WIADOMOŚCI TERAPEUTYCZNE

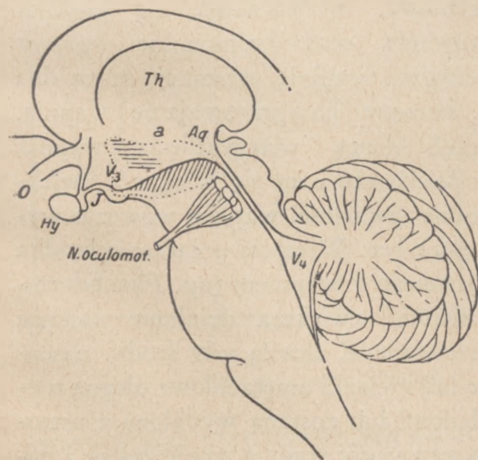
DWUMIESIĘCZNIK LISTOPAD—GRUDZIEŃ

ROK VIII 1937 NUMER 6

LECZENIE BEZSENNOŚCI.

Prof. dr Economo (Ref. według Hdb. d. norm. u. path. Physiol. 1926, 17, III).
Prof dr R. Schoen, Lipsk (Ergeb. d. inn. Med. u. Kinderheilk. 1936, tom 50).
Prof. dr H. H. Meyer i *prof. Gottlieb* (Referat według Podręcznika Farmakol. 1936)
Prof. dr Weese, Elberfeld (Arch. exp. Path. u. Pharm. 1936, tom 181).
Dr A. Jores, Hamburg (Ergeb. d. inn. Med. u. Kinderheilk. 1935, tom 48).

Sen jest zjawiskiem, podczas którego drogi dośrodkowe i odśrodkowe, przewodzące wszelkie wrażenia i podniety, zostają zamknięte; jednocześnie również i pobudliwość ośrodkowego układu nerwowego ulega osłabieniu. Zasadniczym warunkiem normalnego występowania snu jest zmęczenie. *Economo* dzieli sen na sen mózgowy, czyli sen lekki, występujący w związku z uspokojeniem lub wyłączeniem nerwowo-psychicznej czynności mózgu i na sen cielesny, czyli sen głęboki, występujący w związku ze zmianą wegetatywnej czynności narządów. Według *Hessa* sen podlega wpływom układu przywspółczulnego. Ośrodek regulacji snu sprowadza sen cielesny drogą poprzez nerw błędny. Zahamowanie kory mózgowej pochodzenia ośrodkowego przytłumia świadomość, uniemożliwia przewodzenie podniet i sprowadza w ten sposób sen mózgowy. Budzenie się jest zjawiskiem na razie tak samo niedostatecznie wyjaśnionym jak zasypianie. Po obudzeniu się zdobywa znowu przewagę nerw



Ośrodek regulacji snu wewnątrz kropkowanej linii a na granicy między międzymóżdżem i śródmóżdżem (Aq = Aqueductus Sylvii, Hy = Hypophysis, I = Infundibulum, O = Chiasma n. opticorum, Th = Thalamus, V_3 i V_4 = 3. i 4. komory mózgowe). Schorzenia odcinka zakreślonego poziomo = bezsenność; schorzenia okolicy zakreślonej pionowo = senność (według Economo w Pharm. Erg. Hefflera, tom 2, 1936, 114).

współczulny. *Economo* wykazał, że podanie wapnia do substancji szarej trzeciej komory sprowadza sen; w przypadkach śpiączkowego zapalenia mózgu *Economo* znalazł zaburzenia w tym samym miejscu. Wprowadzanie nadzwyczaj cienkich elektrod do śródmóżdża i zastosowanie bardzo słabych prądów wywołało u kotów sen (*Hess*, Cpt. rd. Biol. 1931, tom 107). Z tych i wielu innych podobnych doświadczeń można wyciągnąć wniosek, że regulacja okresowych przemian między czuwaniem i snem jest umiejscowiona w mózgu na stosunkowo niewielkiej przestrzeni. Według *Economo* ośrodek regulacji snu znajduje się w substancji szarej dna 3. komory ponad skrzyżowaniem w okolicy lejka. Zadziałanie wapnia na to miejsce sprowadza sen, natomiast wpływ potasu, jak to wykazał *Cloetta* (Arch. exp. Path. u. Pharm. 1934, tom 173) wywołuje stan podniecenia. Zarówno podczas snu naturalnego jak i podczas snu wywołanego przez środki nasenne ilość wapnia w części lejkowej zwiększa się, w stanach zaś podniecenia — zmniejsza. Samo dostarczanie wapnia nie sprowadza jednak jeszcze snu, czyli część lejkowa nie przyswaja wapnia bezpośrednio. W jaki sposób wapń działa nasennie, nie zostało jeszcze dotychczas ostatecznie wyjaśnione. Niektóre doświadczenia przemawiają za tym, że związki wywołujące zmęczenie (być może nieznane związki rozkładu białka?), hormony lub środki nasenne działają jako czynnik pierwotny, a zwiększenie się ilości wapnia przedstawia zjawisko wtórne. Wydaje się, że uszkodzenia zapalne, środki nasenne lub związki zmęczeniowe, wytwarzające się podczas czuwania, oraz hormonalne wpływy nerwowe uczulają substancję szarą dna 3. komory na przyswajanie wapnia. Jeżeli drogą wstrzyknięcia wapnia w lejek uda nam się osiągnąć zwiększenie zawartości wapnia, wówczas występuje sen. Wreszcie połączenie środka nasennego z wapniem (np. Phanodorm-Calcium) zwiększa działanie nasenne preparatu. Z chwilą gdy środki nasenne lub związki zmęczeniowe ulegną rozkładowi lub zostaną wydalone z ustroju, zawartość wapnia zmniejsza się i następuje obudzenie; przy zmianach zapalnych zdolność przyswajania i wiązania wapnia przedłuża się, wobec czego sen może trwać przez długi czas. Pytanie, czy sen jest skutkiem zjawisk pobudzających czy hamujących, nie zostało jeszcze jednolicie rozstrzygnięte. Wobec tego, że sen występuje nie tylko wskutek nagromadzenia się w ustroju związków zmęcze-

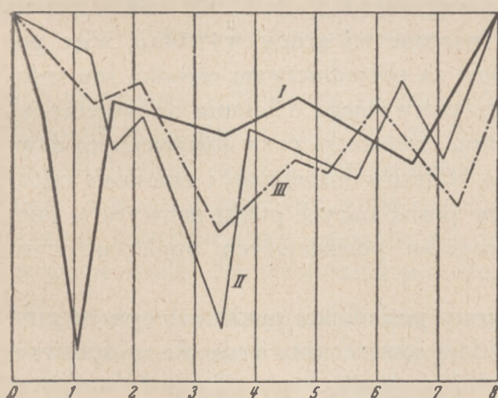


Umiejscowienie ośrodka snu. 1. Okolica lejka i guzka według Fultona i Bailey'a. 2. Okołokomorowa substancja szara według Hessa i Marinesco. 3. Substancja szara w pobliżu wodociągu Sylwiusza według Economo. 4. Środkowa okolica wzgórzowa według Spiegla i Inaba (według Rowe, Brain 1935 tom 58).

niowych, istnieje prawdopodobieństwo, że może on zależeć również od odpowiednich przeciwdziałań. Elektryczne podrażnienie (*Hess*) określonych odcinków mózgu w okolicy substancji szarej dna 3. komory może wywoływać sen. Według *Economo* ośrodek czuwania znajduje się w przedniej części substancji szarej 3. komory, ośrodek zaś snu w części tylnej. *Economo* uważa, że obecnie nie można jeszcze rozstrzygnąć, czy zjawiska odbywające się w tych dwóch odcinkach przebiegają z objawami porażenia czy pobudzenia.

„Ośrodek regulacji snu" składa się więc z wzajemnie połączonych, na przemian czynnych ośrodków „snu" i „czuwania". Na podstawie farmakologicznego zachowania się tych ośrodków należy uznać, że podlegają one, podobnie jak ośrodki regulacji ciepłoty, wpływom przywspółczulnego i współczulnego układu nerwowego.

Te podwzgórzowo-przywspółczulne ośrodki snu wywołują początkowo tylko „sen mózgowy"; dalsze pogłębienie czynności ośrodkowej sprowadza również „sen cielesny", podczas którego początkowo najwyższe, a następnie również i głębsze ośrodki mózgowo-rdzeniowe stają się mniej lub więcej niewrażliwe. Dostateczne podrażnienie współczulnego „ośrodka czuwania" usuwa zahamowanie. Tłumaczenie istoty snu uległo ostatnio pewnym zmianom. *Claparéde* uważa (Jl. de Psychol. 1930, tom 26), że człowiek zasypia nie z powodu zmęczenia, lecz zapobiegawczo, aby do zmęczenia nie doszło. Według *Joresa* uczucie zmęczenia przy długim czuwaniu, trwającym nawet do 115 godzin, jest zawsze w nocy największe, czuwanie zaś w ciągu dnia było zawsze łatwiejsze. Rytm snu i czuwania jest pod względem czasu związany z dniem i nocą i odwrócenie tego rytmu dla względów zawodowych często okazuje się niemożliwe. Głębokość snu podlega stałym zmianom, mierzymy ją natężeniem bodźców potrzebnych do obudzenia. Krzywe *Hellpacha* wykazują wyraźne różnice głębokości snu u osób zdrowych, następnie u nerwowych i przepracowanych oraz przy poważnych zaburzeniach snu. U osobników zdrowych krzywa głębokości snu pogłębia się szybko a następnie powoli staje się bardziej powierzchowną (I); osobnicy nerwowi lub przepracowani zasypiają późno (II), a chorzy dotknięci szczególnie ciężkimi zaburzeniami snu wykazują krzywą bardzo powierzchowną. Ośrodek snu znajduje się w stałym kontakcie z obwodem i z korą mózgową; wyłączenie czynności mózgu nie sprowadza jeszcze samo przez się snu; nawet zwierzęta pozbawione mózgu wykazują jeszcze okre-

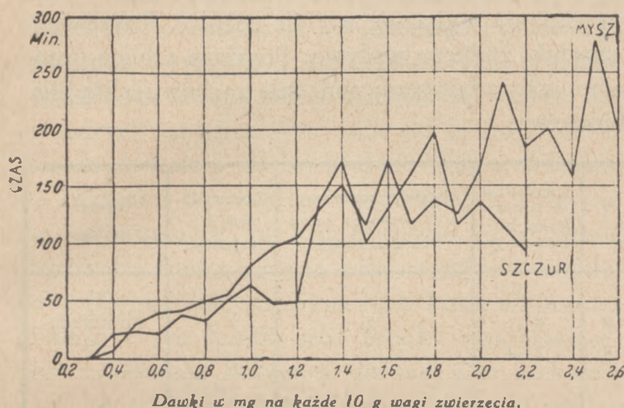


Krzywe głębokości snu (według Hellpacha).

sowe zmiany czuwania i snu. Natomiast odwrotnie, silne drażnienie kory mózgowej utrudnia lub uniemożliwia sen a wyłączenie przedrażnionej kory może sen sprowadzić. Wynika z tego teoretycznie, że punkt uchwytu środków nasennych może się znajdować w ośrodku snu (w pniu mózgowym) i w korze albo w obu tych miejscach jednocześnie. Następnie, licząc się z hipotezą, że ośrodek regulacji snu składa się z ośrodka snu i ośrodka czuwania, należałoby uznać, że środki nasenne mogą pobudzać ośrodek snu lub porażać ośrodek czuwania. Możnaby również przyjąć, że okresowa naprzemienność czuwania i snu odpowiada przyswajaniu lub wydalaniu wapnia w swoistych ośrodkach. Środki nasenne, działające na korę mózgową, nie wpływają wcale na wzgórzowy ośrodek snu z jego czynnikami hamującymi, lecz zupełnie bezpośrednio narkotyzują ośrodki i zamykają drogi mózgowe, tak że wszelkie bodźce czuciowe i wrażenia tracą swą własność utrzymywania stanu czuwania lub swą siłę budzącą i w ten sposób dochodzi do stanu podobnego do snu. Podobnie jak przy śnie naturalnym zostają początkowo wyłączone świadome wrażenia oraz wola. W ten sposób powstaje sztucznie bezpośredni sen mózgowy i dopiero po większej dawce ulegają wyłączeniu również głębsze ośrodki odruchowe i następuje sen cielesny. Inne środki nasenne działają początkowo na wegetatywne ośrodki odruchowe i drogi przewodzenia w pniu mózgowym, a następnie również na ośrodki snu; odurzają one współczulny ośrodek czuwania i przytłumiają jego wrażliwość w stosunku do bodźców budzących; jednocześnie kierownictwo przechodzi samoistnie do przywspółczulnego ośrodka snu i cały zawiły proces snu przebiega prawidłowo. Preparaty nasenne tej grupy wywołują więc początkowo sen cielesny i dopiero następnie za pośrednictwem ośrodka snu sprowadzają również sen mózgowy. Do tego pierwotnego działania na wegetatywną regulację snu dołącza się prawie zawsze, zwłaszcza przy dostatecznym dawkowaniu, jeszcze osłabienie odczuwania bodźców budzących i zniesienie odruchów, tak że wówczas działanie środków posiadających punkt uchwytu w pniu mózgowym zbliża się do działania środków posiadających punkt uchwytu w korze mózgowej.

Podział środków nasennych na preparaty posiadające punkt uchwytu w pniu mózgowym i w korze mózgowej znajduje jeszcze potwierdzenie w spostrzeżeniach, że ośrodki znajdujące się w pobliżu ośrodka regulacji snu (ośrodki regulacji ciepła, ciśnienia krwi, ośrodek wymiotny, przemiany soli, wody i cukru) reagują jedynie na preparaty nasenne z punktem uchwytu w pniu mózgowym i są zupełnie niewrażliwe na preparaty korowe. Tak np. Veronal lub Luminal, jako preparaty działające na pień mózgowy, wpływają hamująco na ośrodek diuretyczny, podczas gdy Adalina (korowy środek nasenny) żadnego wpływu na ten ośrodek nie wywiera. Istnieje jednak również szereg spostrzeżeń, które przeczą tej tezie *Picka* i *Molitora*. *Keeser* (Jl. of Pharmacol. 1935, tom 53) badał umiejscowienie punktu uchwytu środków nasennych za pomocą chemicznego wykazywania ich obecności. Veronal wykrywano tylko w pniu mózgowym, Adalinę w korze mózgowej, w śródmóżdżu i międzymóżdżu. Jed-

nakże i dane *Keesera* nie znalazły jeszcze powszechnego uznania. Ostre odgraniczenie środków nasennych, działających na pień mózgowy i na korę mózgową pozostaje więc jeszcze pod znakiem zapytania. Według *Weesego* wiązanie się poszczególnych preparatów kwasu barbiturowego w różnych częściach mózgu nie określałoby zresztą wcale ich bezwzględnej skuteczności i rozpiętości terapeutycznej, lecz zależałoby jedynie od różnej swoistej wrażliwości poszczególnych części mózgowia w stosunku do jednego i tego samego stężenia środka nasennego.



Zależność trwania działania nasennego od dawki Evipanu (według Kennedy, II-of Pharmacol, 1934, tom 50, 349).

Według danych z piśmiennictwa następujące środki nasenne posiadają punkt uchwytu w pniu mózgowym: Veronal, Phanodorm, Nirvanol, Luminal, barbiturany, chloroform-aceton.

Na korę mózgową działają następujące preparaty: alkohol, wodan chloralu, Avertina, paraldehyd, bromki, Adalina, wodan amylenu, uretan.

Podział środków nasennych na preparaty działające na korę mózgową i na pień mózgowy nie ma dla klinicysty większego znaczenia; dla lekarza-praktyka znacznie większą wartość ma podział według długotrwałości działania. W praktyce odróżniamy środki nasenne o działaniu krótkotrwałym, wskazane przy utrudnionym zasypianiu, następnie środki nasenne dla zapewnienia dłuższego spokojnego snu i wreszcie środki dla wywołania snu długotrwałego i głębokiego.

Typowym przedstawicielem pierwszej grupy środków nasennych, szybko sprowadzających sen i umożliwiających ew. powtórne uśnięcie w razie przedwczesnego obudzenia się w ciągu nocy, jest Evipan. Evipan już po 10 — 15 minutach sprowadza krótkotrwały sen, który następnie po wyczerpaniu się działania preparatu przechodzi bezpośrednio bez budzenia się w sen naturalny. Evipan nadaje się dla ludzi z utrudnionym zasypianiem, np. w zaburzeniach snu pracowników umysłowych lub przy przedwczesnym budzeniu się ludzi starych. Środki wywołujące sen dłuższy lub sen długotrwały działają przez szereg godzin i wydzielają się wolno, podczas gdy Evipan rozkłada się i wydziela szybko. Rozumie się samo przez się, że określenie „środek nasenny wywołujący sen krótko- lub długotrwały“ jest dla danego związku w znacznym stopniu zależne od zastosowanej dawki. Tak np. bardzo duże dawki Evipanu sprowadzają sen długotrwały, natomiast sen po niewielkiej dawce Luminalu

może trwać krótko. Krzywa snu po Evipanie wykazuje wyraźnie zrozumiałą zależność czasu działania od dawki. Często działanie nasenne trwa nadal, pomimo że większa część środka nasennego już wydzieliła się z ustroju.

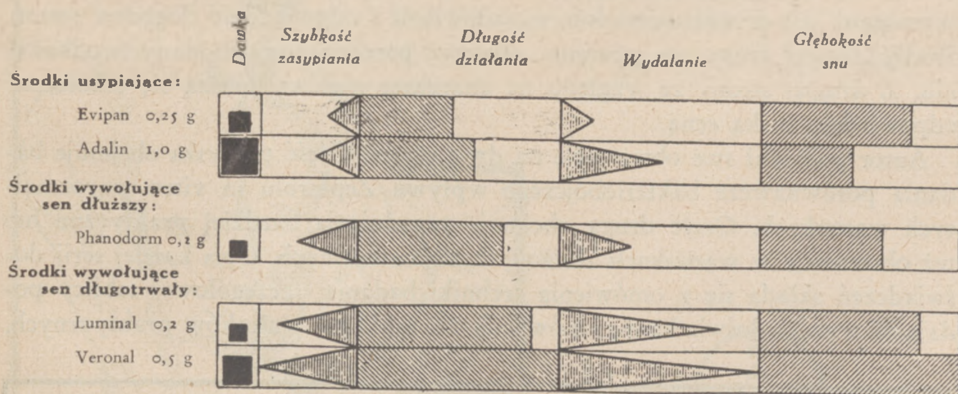
Koppanyi (Jl. of Pharmakol. 1934, tom 52) opisał przypadek śmierci po zatruciu Veronalem, w którym zgon nastąpił w czasie, gdy 60 — 70% Veronalu wydzieliło się już z organizmu.

Wydalanie środków nasennych przebiega bardzo rozmaicie. Niektóre preparaty nasenne wydzielają się zupełnie niezmienione, inne ulegają przeważnie rozkładowi i zaledwie nieznaczna pozostałość zmienionego związku ukazuje się w moczu. Również i czas wydalania wykazuje wielkie różnice. Pokrewieństwo chemiczne nie ma na te stosunki żadnego wpływu. Poniższa tablica opracowana przez *Weesego* wykazuje, jak nadzwyczaj zmiennie zachowują się blisko spokrewnione związki barbiturowe:

Związek	Dawka	% wydalenia w postaci kwasu barbiturowego	Produkt przemiany w % podanego kwasu barbiturowego	Czas wydalania następczego	Sposób badania
Kwas dwuetylobarbiturowy (Veronal)	14 × 1,0 g 16 × 0,5 g	65,1 71,4	—	> 9	klinicznie
Kwas dwu-alilo-barbiturowy	W 11 dni 1,9 g wzgl. 4 dni 0,8 g	26,5 31,1	—	9	"
Kwas etylo-fenylobarbiturowy (Luminal)	3 × 0,3 g 3 × 0,6 g	24,5 11,2	—	< 11	"
Kwas alilo-i-propylobarbiturowy	W 8 dni 1,6 g w 11 dni 2,4 g w 8 dni 2,4 g	12,9 23,5 23,5	—	5	na psie
Kwas etylo-cykloheksenylobarbiturowy (Phanodorm)	10 × 0,5 g lub 0,4 g	17,8 21,5	12,5 — 19% jako kwas etylocykloheksenylo-barbiturowy	2—3	klinicznie
Kwas izopropylobromo-propenylofenylobarbiturowy	3 × 0,6 g 7 × 1,0 g	8,3 17,9	5,0 — 9,8% jako kwas izopropyloacetonylo-barbiturowy	4	"
Butylobromo-alilobarbituran sodu	W 10 dni 3,0 g W 8 dni 2,4 g	12,9 12,6	5,3 — 16,9% jako kwas butyloacetonylobarbiturowy	3—4	"
Kwas metylocykloheksenylo N-metylobarbiturowy (Evipan)	1,6 g dożylnie	1,52	?	—	na psie

Według *Schoena* ciężkie zaburzenia snu w znaczeniu senności występują oprócz powyżej już wspomnianego śpiączkowego zapalenia mózgu jeszcze przy wstrząśnieniu mózgu, narkolepsji epileptycznej i stanach narkoleptycznych przy guzach podwzgórza. Natomiast bezsenność stwierdzamy przy stwardnieniu tętnic mózgowych (w rzadkich przypadkach obserwujemy tu również nadmierną senność), przy guzach mózgu, w stanach maniakalno-depresyjnych, porażeniach, schizofrenii w obłędach zakaźnych i opilczych, podczas leczenia morfinizmu.

W życiu codziennym napotykamy najczęściej dwie odmiany bezsenności: bezsenność pochodzenia psychicznego i pochodzenia cielesnego. Bezsenność psychogenna występuje u osób nerwowych, u pracowników umysłowych i u neurasteników, druga postać bezsenności zależy od kaszlu, biegunek, duszności u chorych na serce i wreszcie od bólów; również i bezsenność w chorobie Basedowa należy do tej grupy. Według *Schoena* środki nasenne w połączeniu ze środkami uspokajającymi działają w chorobie Basedowa pomyślnie zarówno na bezsenność jak i na cierpienie podstawowe. W przypadkach, w których przyczyną bezsenności są bóle, stosujemy przede wszystkim środki przeciwbólowe (Pyramidon, Aspiryna itp.), które uśmierzają dolegliwości chorych i umożliwiają w ten sposób sen. Środki uspokajające nie są środkami nasennymi, lecz zwiększają skłonność do snu. Dla uniknięcia osłabienia działania kumulacji lub przyzwyczajenia wskazane jest na ogół zmieniać często podawany środek nasenny. Co do Adaliny wiemy jednak z doświadczenia, że można ją stosować w ciągu długich lat a nawet dziesiątków lat stale w jednakowej dawce i stale z jednakowo pomyślnymi wynikami, czyli że działanie jej z biegiem czasu wcale nie słabnie i nie zachodzi potrzeba zwiększania dawki.



Tablica środków nasennych według Schoena, Erg. Med. 1936, tom 50, 458.

W zatruciach środkami nasennymi wskazane jest następujące postępowanie: płukanie żołądka, środki czyszczące, środki moczopędne, sztuczny oddech, środki pobudzające, Icoral, Hexeton, Rephrina, lobelina, poza tym Koramina i strychnina; w zatruciach preparatami barbiturowymi przypisuje się strychni-

nie własność wytwarzania związków zespolonych i szybkiego odtruwania organizmu; pogląd ten nie uzyskał jednak powszechnego uznania. W piśmiennictwie amerykańskim znajdujemy doniesienia o odtruwaniu kwasu barbiturowego za pomocą kokainy lub pikrotoksyny; spostrzeżenia te mają jednak na razie znaczenie tylko teoretyczne.

Z Zakładu Mikrobiologii Lekarskiej U. J. P. Kierownik: prof. dr R. Nitsch.
MAURYCY LANDESMAN, starszy asystent, Warszawa.

BADANIA NIEKTÓRYCH ŚRODKÓW ODKAŻAJĄCYCH ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZEPHIROLU.

(Referat według Pol. Gaz. Lek. 1937, nr 24).

W pracy swej autor przeprowadził obserwacje porównawcze jednego z najnowszych chemicznych środków odkażających, a mianowicie Zephirolu, wytwarzanego w Polsce przez firmę „Polpharma" w Starogardzie (na zasadzie licencji udzielonej przez firmę „Bayer").

Środki odkażające można podzielić ze względu na ich cel na: 1) środki używane do odkażania bezpośrednio organizmu i 2) do odkażania przedmiotów użytkowych i przestrzeni skażonych. Pierwsza grupa stosowana jest naskórnie i do przepłukiwania jam ciała (pęcherz, pochwa itp.). Od środków tej grupy wymagana jest przede wszystkim niejadowitość i odpowiednio dogodna postać. Środki drugiej grupy nie powinny niszczyć przedmiotów poddanych odkażaniu. Z drugiej strony ze względu na charakter masowy muszą się odznaczać odpowiednio niską ceną.

Autor podzielił swe obserwacje na dwie części. Część pierwsza obejmuje badania porównawcze bakteriobójczego wpływu Zephirolu in vitro w rozmaitych warunkach. Część druga obejmuje zagadnienia bardziej praktyczne lub też obserwacje w warunkach zbliżonych do naturalnych. Opis każdej serii doświadczeń składa się z omówienia techniki badania, szczegółowej tablicy podającej wyniki doświadczeń, omówienia tej tablicy i wniosków praktycznych.



I. Obserwacje bakteriobójczej własności środków odkażających.

Grupa ta obejmuje badania zdolności zabijania bardzo gęstych zawiesin bakteryjnych w stosunkowo krótkim czasie w ciepłocie pokojowej. Jak wynika z otrzymanych danych, przytoczonych w pracy oryginalnej na szczegółowej tablicy, ze wszystkich 6 zbadanych środków odkażających t. j. formaliny, lizolu, alkoholu, wody utlenionej, zephirolu i sublimatu, najsilniejszymi okazały się sublimat i zephirol. Zephirol przewyższa wszystkie inne środki (prócz sublimatu) mniej więcej 40 — 8000 razy. W niektórych przypadkach np. wobec enterokoków, paciorkowców i gronkowców zephirol wybitnie przewyższa nawet działanie sublimatu. Działanie zephirolu zdaje się być silniejsze w stosunku do ziarenkowców niż do pałeczkowców z wyjątkiem pałeczki błonicy.

II. Obserwacje hamowania rozwoju i zabijania posiewów bakteryjnych. Badania tej grupy zajmują się opisem wpływu środków odkażających na małe ilości drobnoustrojów. Warunki działania środków odkażających były tu optymalne. Stykały się one bowiem w hodowli płynnej z niewielką ilością bakteryj przez 24 godz. w ciepłocie 37°. Okazało się, że z zephirolem spośród wszystkich środków może rywalizować jedynie sublimat. Rozcieńczenie zephirolu, które zabija lub hamuje wzrost bakteryj jest wyższe w stosunku do innych środków (z wyjątkiem sublimatu) w granicach od 2 do 100 tysięcy razy. Zdolność bakteriobójcza w stosunku do ziarenkowców jest olbrzymia (rozcieńczenia 1:640000, 1:290000 i 1:160000). Siła hamująca wzrost bakteryj jest mniej więcej dwukrotnie większa niż zdolność bakteriobójcza. W stosunku do pałeczkowców sublimat wykazuje działanie silniejsze niż zephirol, w stosunku zaś do ziarenkowców zephirol wielokrotnie przewyższa sublimat.

III. Badanie zarodników. W praktyce jedynym skutecznym środkiem odkażającym jest woda wrząca lub para wodna przy 100° C lub więcej. Ze środków chemicznych mogą wchodzić w grę tylko najsilniejsze. Z wykonanych przez autora doświadczeń wynika, że najsilniej działa niszcząco na zarodniki sublimat, na drugim miejscu należy postawić zephirol. Lizol pod względem praktycznym nie wchodzi zupełnie w rachubę. Podczas gdy zephirol ustępuje mniejwięcej pięciokrotnie sublimatowi pod względem niszczenia zarodników, to pod względem hamowania ich kiełkowania przewyższa go około 15-krotnie. Należy zaznaczyć, że sama zdolność hamowania ma również duże znaczenie praktyczne.

IV. Obserwacje praktyczne w stosunku do szczepów ogrzanych.

W celu konserwowania surowic i szczepionek używa się ½% karbolu. Karbol ma za zadanie zabijanie pewnych bakteryj, które się wypadkiem dostały ze

świata zewnętrznego, jak również zabicie bakteryj, które się jeszcze utrzymały przy życiu po ogrzaniu. Chcąc się przekonać, jak się w tych okolicznościach zachowuje zephirol autor przeprowadził badania porównawcze zephirolu w stosunku do ogrzanej zawiesiny enterokoków. Okazało się, że zephirol wykazuje 100-krotnie silniejsze działanie niż karbol. Ze względu na możność użycia bardzo słabych stężeń zephirol można by wprowadzić do praktyki w wyrobie szczepionek pod warunkiem, że nie osłabia on zanadto własnej bodźcowej zawiesiny.

CZĘŚĆ DRUGA.

W drugiej części swej pracy autor omawia pewne zagadnienia praktyczne w związku z siłą bakteriobójczą środków odkażających. W grupie pierwszej i drugiej omawiana jest zdolność odkażająca poszczególnych środków w stosunku do wydalin ludzkich (kał, plwocina). Grupa trzecia przedstawia wyniki porównawcze przy oczyszczaniu wody. Grupa czwarta omawia przypuszczalne osłabienie bakteriobójczości środków odkażających w obecności krwi, wreszcie grupa piąta przedstawia porównawcze wyniki odkażania rąk w przygotowaniu do zabiegów chirurgicznych.

I. Badanie odkażania kału. Z wykonanych badań wynika, że zephirol, który ma wysoką siłę bakteriobójczą (1:20000 w stosunku do bardzo gęstej zawiesiny kału), działa słabiej jedynie od sublimatu. Wnioski praktyczne: zephirol ze względu na bardzo dużą siłę odkażającą i niską cenę mógłby być użyty do odkażania wydalin ludzkich szczególnie w chorobach zakaźnych (dur brzuszny, czerwonka).

II. Odkażanie plwociny. Badana plwocina pochodziła z przypadku chorobowego płucnego i zawierała dużą ilość ropy. Badanie bakteriologiczne wykazało czystą hodowlę paciorkowca zieleniejącego (viridans).

Jak we wszystkich poprzednich doświadczeniach badano porównawczo działanie odkażające zephirolu, wody utlenionej, lizolu, sublimatu i formaliny. Zephirol w rozcieńczeniu 1:5000 zabijał w ciepłocie 37° zawarte w plwocinie bakterie, — woda utleniona zabijała bakterie dopiero w stężeniu 1 : 80, nie używanym w praktyce.

Wnioski praktyczne: zephirol jako środek nie drażniący śluzówek, wykazuje dużą bakteriobójczość mimo obecności moderatorów (ropa, śluz) i nadawałby się do odkażania jamy ustnej w celach zapobiegawczych i leczniczych.

III. Odkażanie wody. Badania wykonane na wodzie bardzo zanieczyszczonej pałeczkami okrężnicy i ziarenkowcami gramo-dodatnimi wykazały, że zephirol przewyższa wielokrotnie lizol i alkohol, ustępuje zaś sublimatowi, wodzie utlenionej i formalinie.

Wnioski praktyczne. Ze względu na to, że formalina, woda utleniona i sublimat zupełnie nie nadają się do odkażania wody (duża toksyczność lub wyso-

ka cena), ze wszystkich tych środków najodpowiedniejszy byłby zephirol, ze względu na wysoką bakteriobójczość, zupełną nieszkodliwość, przyjemny zapach i niską cenę. Najważniejsze zastosowanie mógłby mieć w odkażaniu basenów kąpielowych, podłóg, bielizny itp. w szpitalach. Naturalnie decydujące byłyby badania porównawcze między siłą odkażającą zephirolu a związków chlorowych, obecnie prawie bezkonkurencyjnych w odkażaniu wody.

IV. Zdolność odkażająca środków w obecności krwi. Ze względu na to, że zephirol polecany bywa do odkażania ran otwartych, autor zbadał, czy krew lub jej składniki nie osłabiają jego działania bakteriobójczego. Do badań użyto krew odwłóknioną. Badania wykazały, że krew obniża dość słabo właściwości bakteriobójcze środków odkażających (sublimatu, zephirolu, lizolu). Zephirol w rozcieńczeniu 0,5% w zupełności wystarcza do całkowitego odkażania w obecności krwi.

V. Odkażanie rąk i rękawiczek. Wykonano liczny szereg doświadczeń, które wykazały, że po klasycznym myciu przedoperacyjnym (woda, alkohol, sublimat) z palców rąk i z wypociny w rękawicach można wyhodować dużą ilość bakteryj. Natomiast przez zastosowanie 10%-owego zephirolu bez uprzedniego mycia wodą, jak również po zastosowaniu 5%, 2%, 1% zephirolu po uprzednim myciu rąk, stwierdzono prawie zupełną jałowość rąk i wypociny w rękawiczkach.

Omówienie całości obserwacji.

1. Zephirol w stosunku do gęstych zawiesin bakteryjnych wykazuje silne działanie bakteriobójcze w przeciągu krótkiego stosunkowo czasu (5 min.). Ze wszystkich środków odkażających sublimat przewyższa go tylko w stosunku do bact. pyocyaneum, dorównuje mu w stosunku do bact. coli, ustępuje w stosunku do błonicy, a bardzo silnie w stosunku do ziarenkowców.

2. Zephirol ma silne działanie zabijające i hamujące w stosunku do posiewów bakteryjnych. Jedynie sublimat przewyższa go w stosunku do pałeczkowców. Natomiast zephirol przewyższa inne środki odkażające, a nawet sam sublimat w stosunku do ziarenkowców wielokrotnie.

3. Zephirol wykazuje pewne działanie niszczące, a wybitnie hamujące w stosunku do zarodnikowców.

4. Zephirol przewyższa działanie karbolu w konserwacji (wyjaławianiu) szczepionek około 100 razy.

5. Zephirol działa w wysokich stężeniach bakteriobójczo na zawiesinę kału i na kałem zanieczyszczoną wodę.

Wielokrotnie przewyższa działanie bakteriobójcze wody utlenionej w plwocinie i zachowuje dość silne działanie odkażające w obecności krwi.

6. Wreszcie zephirol w 1%, 2%, 5% rozcieńczeniach odkaża ręce prawie w zupełności, zaś w wyższych stężeniach (10%) wyjaławia zupełnie nawet bez uprzedniego mycia wodą.

Wnioski praktyczne.

1. Zephirol nadaje się do odkażania rąk. Żadnych przy tym zmian na skórze w postaci podrażnień, wyprysków itp. nie zauważono.

2. Zephirol może być stosowany do odkażania gardła w postaci płukania.

3. Zephirol może służyć do odkażania skóry (przed zabiegami chirurgicznymi), zakażonych powierzchni skóry i śluzówek (acne, płukanie pęcherza, pochwy itp.), jak również zakażonych ran.

4. Zephirol nadaje się do odkażania wody (baseny kąpielowe, bielizna, podłogi itp.).

5. Zephirol może być użyty do wyjaławiania wydalin.

6. Wreszcie Zephirol mógłby się nadawać do konserwacji szczepionek i surowic, jeśli nie działa szkodliwie na antygen.

Dr med. ZENON RUSIN (Tczew).

PRZYCZYNKI O ZASTOSOWANIU PRONTOSILU W ZWIĄZKU Z PROCESAMI GORĄCZKOWYMI PO PORODACH.

(Referat według Now. Lek. 1937, nr 14.

Na wiosnę roku 1936 pojawiły się w prasie nader pochlebne oceny nowego preparatu wytwórni „Bayer" pod nazwą prontosil, stosowanego w zakażeniach ustroju łańcuszkowcami. Wprost entuzjastycznie pisano o zastosowaniu prontosilu w róży, ropnym zapaleniu migdałków i zapaleniu ropnym ucha środkowego. Skąpa stosunkowo była ocena autorów o wynikach w sprawach gorączkowych poporodowych i poporonieniowych. Wyrażano się przychylnie z pewną zachętą do dalszych prób w tym kierunku, wskazując na to, że w przypadkach bardzo ciężkich, gdzie surowice, szczepionki, przetwory srebra kolloidalnego i inne środki zawodziły, prontosil dawał pomyślne wyniki.

W czerwcu 1936 zostałem wezwany do chorej, która przebyła przed dziesięciu dniami rozwiązanie. W szóstym dniu wywiązała się gorączka o septycznym przebiegu, ukazały się cuchnące, ropne odchody, dreszcze. Poprzednio zastosowano u chorej argochrom w postaci wlewań doodbytniczych i zastrzyków dożylnych, causyth, wielowartościową surowicę przeciwpaciorkowcową, środki nasercowe, słowem wyczerpano cały arsenał środków stojący w takich ciężkich przypadkach do dyspozycji. Wszystkie te zabiegi nie odnosiły żadnego skutku. Stan chorej był bardzo poważny. Nie miałem wątpliwości, że chodzi o septyczne zakażenie połogowe. Wtedy to po raz pierwszy zdecydowałem się zastosować prontosil. Podałem pierwszego dnia rano i wieczór po jednej ampułce 5 cm^3 prontosil solubile domięśniowo i cztery tabletki doustnie w ciągu dnia, poza tym równocześnie stiminol w zastrzyku domięśniowym. Już w tym sa-

mym dniu wieczorem, a więc w około dziesięciu godzin po pierwszym zastrzyku, wystąpiły silne poty, ciepłota opadła z 40,2° do 37,8° przy dobrym tętnie i znacznej subiektywnej poprawie stanu pacjentki.

W następnym dniu ciepłota utrzymywała się w granicach między 37,3° a 37,6°. Na drugi dzień odchody zaczęły zatracać charakter cuchnąco-ropny, zmniejszyły się i przeszły w zabarwienie różowe, o wyglądzie wodnistym. W drugim dniu leczenia podałem te same dawki jak w pierwszym. W ciągu tego dnia chora bardzo głęboko spała po południu i czuła się tym snem szczególnie pokrzepioną, tym bardziej, że poprzednio przez kilka dni zupełnie spać nie mogła. W trzecim dniu podałem w południe jeden raz prontosil domięśniowo i cztery razy po jednej tabletce. Ciepłota wykazała jako najwyższe wzniesienie 37,4°. Po raz pierwszy od początku choroby chora zażądała posiłku. W czwartym i piątym dniu stosowałem zawsze jeszcze po jednym zastrzyku domięśniowym i po trzy tabletki dziennie, a w szóstym przeszedłem na podawanie tylko trzech tabletek doustnie. Wyłączyłem środki nasercowe i do dziesiątego dnia stosowałem wyłącznie po dwie tabletki dziennie. Zezwoliłem wtedy chorej wstać i przejść na normalną dietę. Ten przypadek zakażenia połogowego przejąłem w leczenie w bardzo krytycznym okresie przebiegu choroby. Pozwalał on moim zdaniem na przypisanie prontosilowi ważnych własności leczniczych.

Zachęcony pomyślnym wynikiem, interesowałem się później przypadkami zakażeń połogowych i miałem dotychczas możność leczenia pięciu innych położnic z powikłaniami gorączkowymi. We wszystkich tych przypadkach obok prontosilu stosowałem stiminol; przebieg choroby był bez wyjątku pomyślny i zakończył się zupełnym wyzdrowieniem. U jednej chorej wystąpił ropień gruczołu sutkowego, który mimo swej rozległości cofnął się po kilku dniach bez nacięcia. Drugi przypadek z bardzo wysoką gorączką dotyczył zatrzymania odchodów.

Dla przykładu podam przebieg dwu innych przypadków:

Stanisława B., żona kupca, pierwiastka lat 24, poprzednio zawsze zdrowa. Dziecko akuszerki, która była obecną przy porodzie, cierpiało, jak to później stwierdziłem, na rozległą furunkulozę. Anamneza rodzinna położnicy bez znaczenia. Poród prawidłowy 16. września, bez pomocy lekarza. Łożysko odeszło według zapodań akuszerki w całości. Dziecko zdrowe. Matka karmi. W piątym dniu wieczorem dreszcze, ciepłota podniosła się skokiem do 39,8°. To nagłe wzniesienie tłumaczono zaparciem stolca, wobec czego zastosowano lewatywę. Po wypróżnieniu spadek do 39°. Na drugi dzień rano ponowne dreszcze i wzrost temperatury do 40,2°. Wybitne pogorszenie subiektywnego stanu chorej. Wezwany wieczorem stwierdziłem 39,9° przy szybkim, małym tętnie 150; oczy zapadłe, suchy język, wydłużony nos, skóra wilgotna, niepokój. Macica dobrze obkurczona, na ucisk bolesna, objaw Blumberga ujemny, obfite odchody o charakterze cuchnącym. Ostatni stolec po wlewie przed dwoma dniami. W moczu pobranym przez cewnik ślady białka, a w osadzie zwiększona ilość leu-

kocytów. Odczyn Biernackiego wykazuje znacznie zwiększony opad. W barwionym preparacie krwi leukocytoza neutrochłonna. Zastosowałem tegoż dnia wieczorem prontosil solubile, 5 cm^3 domięśniowo, 1 zastrzyk stiminolu, polecając po trzech godzinach podać dwie tabletki prontosilu, poza tym co godzinę pół kieliszka koniaku. Następnego dnia spadek ciepłoty, który zaczął się już po północy, do 37,8°. Stan chorej rano zawsze jeszcze ciężki. Prontosil w zastrzykach rano, w południe i wieczór, poza tym po jednej tabletce cztery razy dziennie. Rano i wieczór po dwie ampułki stiminolu, koniak kilka razy dziennie. Tętno w ciągu dnia 110 do 120. Ciepłota w południe 38°, po południu 37,8°, wieczór 38,1°. Obfite poty, senność. Nieznaczna poprawa subiektywnego stanu. W dzień później, t. j. w czwartym dniu choroby, po dobrze przespanej nocy gorączka 37,2°, tętno 96. Odchody zawsze jeszcze ropne, ale nie cuchnące. Chora czuje się znacznie lepiej. W ciągu dnia jeszcze stale poci się. Podano prontosil w zastrzykach rano i wieczór, stiminol w południe. Cztery razy dziennie po jednej tabletce prontosilu. W ciągu dnia ciepłota nie podwyższyła się. W piątym dniu choroby odchody mają tylko bardzo nieznaczny charakter ropny, są bardziej śluzowe z domieszką czerwonawego zabarwienia. Brak cuchnienia. Rano i w południne 37°, i 37,2°. Tętno dobre, 86. Prontosil w zastrzyku tylko raz w południe, trzy tabletki w ciągu dnia i jeden raz stiminol domięśniowo. Znaczna ogólna poprawa. W ciągu dnia dwa razy wymioty. Bolesność przy wymacywaniu macicy zniknęła. Obkurczenie dobre. Pojawia się apetyt, w następnych dniach trzy, a później dwie tabletki prontosilu i stiminol w kroplach. Ciepłota nie przekracza już nigdy 37°. Podawałem prontosil w tabletkach do dziesiątego dnia leczenia. Później odstawiłem wszystkie lekarstwa. Z każdym dniem poprawiał się stan chorej bez żadnych dalszych powikłań.

Drugi przypadek dotyczy Gertrudy B., lat 29, pierwiastki, żony urzędnika kolejowego. Mąż wezwał mnie do chorej, ponieważ leczący lekarz urzędowy po stwierdzeniu zakażenia połogowego uznał stan chorej za beznadziejny, zrzekł się wszelkiej odpowiedzialności za dalszy przebieg choroby i polecił natychmiastowe przewiezienie do szpitala. Rodzina wahała się z decyzją i postanowiła zasięgnąć jeszcze porady drugiego lekarza. Za zgodą kolegi zbadałem chorą. Poród odbył się przed sześciu dniami w warunkach normalnych. W trzy dni po rozwiązaniu dreszcze, bóle głowy, nagły wzrost ciepłoty do 40,2°, bóle w podbrzuszu, ropne upławy. Z dnia na dzień pogarszał się stan chorej, a ciepłota utrzymywała się z małym wahaniem między 39,5° a 40°. Stosowano argo-

chrom dożylnie i doodbytnicowo, chininę z pyramidonem, preparaty sporyszowe i środki przeczyszczające. Chora wątła, czuje się bardzo osłabiona. W szczytach wypuk przytłumiony, wdech zaostrzony, wydech słyszalny. Zmian, któreby wskazywały na czynny proces swoisty, nie stwierdzono. Akcja serca przy tonach czystych znacznie przyspieszona. Tętno miękkie, małe, 126. Śledziona nienamacalna. W moczu ślady białka, poza tym bez zmian. Język suchy. Twarz obficie pokryta potem, pragnienie, zupełny brak apetytu. Niepokój, bezsenność od początku gorączki. Po zbadaniu zastosowałem 5 cm^3 prontosilu sol. domięśniowo i ampułkę stiminolu. Na drugi dzień ciepłota opadła do $37,5^0$, a pod wieczór do $36,9^0$. Podano w ciągu dnia trzy razy po jednej tabletce prontosilu i trzy razy po 20 kropel stiminolu. Tegoż dnia zastrzyk wieczorem stiminolu i prontosilu solub. Już tego samego dnia wieczorem stan chorej uległ znacznej poprawie. Opowiadała, że mogłaby zaraz nawet wstawać z łóżka. W trzecim dniu leczenia poprzestałem już tylko na podawaniu prontosilu w tabletkach po trzy razy dziennie i stiminolu w kroplach. Tętno regularne, dobrze napięte, 78. Apetyt wraca. Po dalszych trzech dniach podawania prontosilu w tabletkach, trzy razy dziennie, wyłączyłem lekarstwa zupełnie. Chora powróciła do zdrowia.

Przy podawaniu prontosilu należy uprzedzić o wystąpieniu już po czterech godzinach zabarwienia moczu na kolor szafranowo-czerwony. Zabarwienie to, które utrzymuje się przez cały czas podawania lekarstwa, może, jak to zdarzyło się w jednym z przypadków, wywołać u otoczenia niesłuszną obawę, że wystąpiło uszkodzenie nerek z krwiomoczem. Także na bieliźnie występują czerwone plamy, które łatwo usunąć w praniu przy dodaniu natrium thiosulfuricum. W jednym przypadku spotkałem się z objawami nudności i wymiotów po połknięciu każdej tabletki. Odnosiłem te wymioty do pewnego psychicznego wstrętu, zresztą niczym nie uzasadnionego, gdyż prontosil jest prawie bez smaku i bezwonny. Poleciłem wtedy tabletki potłuc i podawać w opłatkach. Wymioty i nudności zaraz ustąpiły.

W sześciu leczonych prontosilem przypadkach gorączkowych powikłań poporodowych dwie położnice nie karmiły z przyczyny braku pokarmu. Cztery inne karmiły przez cały czas leczenia bez ujemnych skutków dla dziecka. Oryginalne pudełko zawiera pięć gotowych do użytku ampułek po 5 cm^3, napełnionych silnie barwiącym, ciemnoczerwonym płynem. Z dotychczasowego doświadczenia sądzę, że dla leczenia stanów gorączkowych poporodowych powinno na ogół wystarczyć jedno pudełko. W ciężkich przypadkach zakażeń septycznych stosowano nawet cztery zastrzyki dziennie. Należy bezwarunkowo stosować jednocześnie prontosil w tabletkach, nawet wtedy, gdy się już wyłączy zastrzyki.

Nie można oczywiście na podstawie tych nielicznych przypadków uznać prontosil za idealny i suwerenny preparat do leczenia gorączkowych powikłań poporodowych. Doświadczenie uczy sceptycyzmu, gdy w grę wchodzą

nowe środki, wymagające bardzo dokładnych studiów. Prontosil nie należy do środków sztucznie obniżających gorączkę, której tak bardzo zawsze obawia się chory, jego otoczenie, no i lekarz. Działanie polega na chemoterapii, skierowanej przeciw paciorkowcom, gronkowcom i zarazkom okrężnicy. Środek działa in vivo na te drobnoustroje bezpośrednio bakteriobójczo, nie wpływając przy tym szkodliwie na organizm nawet w dużych dawkach. Ma on atakować paciorkowce przez zahamowanie zdolności ich rozmnażania i wytwarzania otoczek obronnych przeciw fagocytom, a także przez neutralizowanie hemolizyn wydzielanych przez paciorkowce. Chemicznie należy on do grupy nie trujących połączeń azowych i jest podwójną solą 4' sulfonamido-phenyl-azo-7-acetylamino-1-oxy-naphtalin-3, 6-disulfokwasu. Łatwo rozpuszcza się w wodzie do roztworu 2,5%. Fabrykowany pierwotnie do zastrzyków dożylnych, został już dziś zupełnie zastąpiony postacią prontosilu po 5 cm^3, wyłącznie do zastrzyków domięśniowych, ze względu na możliwość zastosowania znacznie wyższego stężenia.

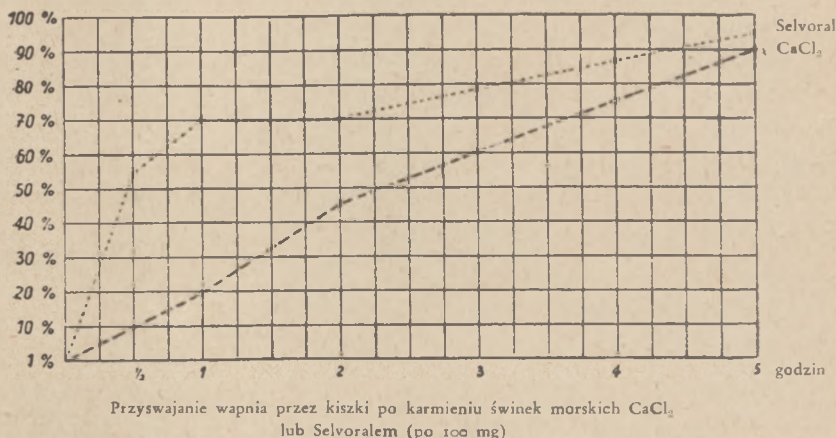
Zdaję sobie doskonale sprawę, że dzisiejsze moje notatki nad zastosowaniem prontosilu w leczeniu gorączkowych powikłań popołogowych nie mogą w żadnym wypadku być brane pod uwagę jako elaborat naukowy i nasuną klinicyście zastrzeżenia natury formalnej (zbyt mały materiał) i rozpoznawczej (brak posiewu, wyczerpującej obserwacji i badania klinicznego), ale nie chciałem pisać referatu. Chodzi mi o zainteresowanie kolegów z przygotowaniem autorskim, naukowym, rozporządzających dużym materiałem klinicznym, którzy będą mogli po dokładnym zapoznaniu się z zastosowaniem prontosilu wydać swe orzeczenie. Jestem przekonany, że i koledzy praktykujący tak jak ja, poza szpitalem i kliniką, stają nierzadko przed takim „crux medicorum", jak powikłanie gorączkowe popołogowe, czy to w formie klasycznej gorączki czy też zatrzymania odchodów, a wtedy prontosil może oddać naprawdę cenne usługi.

Prof. dr Keeser, Zakł. Farm. w Hamburgu (Med. Welt 1936, nr 35); *dr Creutz* (D. M. W. 1932, nr 18); *dr Untersteiner* (Med. Klin. 1935, nr 22); *dr Bischoff* (D. M. W. 1937, nr 10) i in.

LECZENIE WAPNIOWE.

Wielkie znaczenie leczenia wapniowego, zwłaszcza dla kobiet podczas ciąży i kobiet karmiących, jest powszechnie znane. Przy prawidłowym odżywianiu ustrój otrzymuje wprawdzie dostateczną ilość wapnia, jednakże sposób zestawienia pokarmów, zmienne zapotrzebowania wapnia przez ustrój oraz zdolność organizmu wykorzystywania i przyswajania wapnia wywierają zawsze wpływ na indywidualną przemianę wapniową. Następnie należy również pamiętać, że dieta składająca się przeważnie z mięsa, kartofli, chleba, potraw mącznych i owoców zawiera stosunkowo mało wapnia. Zwłaszcza w okresach zwiększonego zapotrzebowania wapnia, podczas ciąży i karmienia, zachodzi

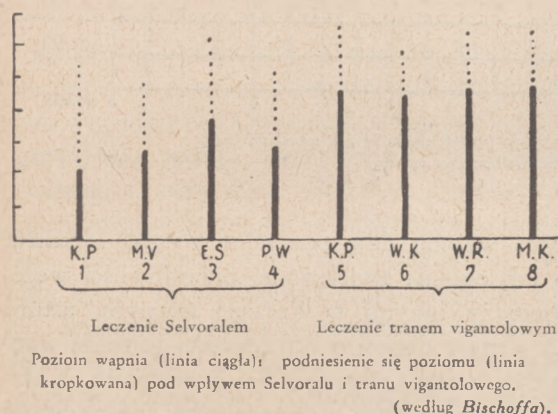
niebezpieczeństwo, że wapń dostarczany ustrojowi w pożywieniu nie może całkowicie pokryć istniejącego zapotrzebowania. *Keeser* obliczył, że np. karmiąca kobieta traci w litrze mleka około 0,3 g wapnia; jest to ilość, dla której pokrycia nie wystarcza dowolne pożywienie. Dla zwiększenia przyswajalności wapnia stosuje się z powodzeniem jednocześnie z podawaniem wapnia również



Przyswajanie wapnia przez kiszki po karmieniu świnek morskich $CaCl_2$ lub Selvoralem (po 100 mg)

witaminę D (Vigantol). Stosowanie wapnia daje pomyślne wyniki lecznicze także w przypadkach miejscowo lub ogólnie zwiększonej pobudliwości wegetatywnego układu nerwowego (między innymi w katarze siennym, astmie oskrzelowej, tężyczce, alergii itd.). *Creutz* donosi o skuteczności leczenia wapniowego w schorzeniach nerwowych; w ciągu ostatnich lat obserwował on szereg przypadków padaczki pomyślnie leczonych odpowiednimi preparatami wapniowymi. Również *Raspe* (Zeitschr. d. ges. Neurol. 1930, tom 124) stwierdził, że stosowanie wapnia zmniejsza częstość napadów padaczki i dychawicy oskrzelowej. *Untersteiner* podawał 49 epileptykom wapń w połączeniu z Luminalem lub bromem; jednoczesne stosowanie wapnia umożliwiło ograniczenie potrzebnych dawek preparatów przeciwpadaczkowych. Podobnie pomyślne wyniki dawało kombinowane leczenie wapniowe również przy migrenie. W tym uporczywym cierpieniu najlepiej pomagało połączenie wapnia z amidopiryną, Luminalem i kofeiną. Ostatnio wprowadzono do powszechnego lecznictwa nowy, doskonały, dobrze przyswajalny preparat wapniowy, a mianowicie Selvoral, czyli glukoheksozocytrynian wapnia. Selvoral wchłania się z przewodu pokarmowego znacznie prędzej i lepiej niż chlorek wapnia. Przytoczona krzywa wykazuje przebieg zupełnie podobny do krzywej *Albera* (Med. Welt 1936, nr 47, Wiad. Terap. 1937, nr 5, str. 214), opartej na badaniach przeprowadzonych na ludziach. Różne wysypki skórne, pryszczyca, pokrzywka, biegunki i inne stany nadwrażliwości ustępują często pod wpływem Selvoralu już po 24 godzinach.

Selvoral stosowano z bardzo dobrymi wynikami przy dychawicy oskrzelowej i innych stanach astmatycznych. W chorobie Basedowa Selvoral znacznie łagodził zaburzenia nerwowe wynikające z podrażnienia tarczycy (np. lęk przestrzeni). Nawet silne swędzenie ustępuje zwykle bardzo szybko. Następnie Selvoral wpływał na krwawienia ginekologiczne, które ustępowały przeważnie już po kilku dniach. Selvoral działa bardzo dobrze również przy drgawkach u dzieci. *Bischoff* wykazał, że Selvoral zmniejsza skłonność do drgawek w tężyczce, gdyż pod jego wpływem zawartość wapnia we krwi zwiększa się i zbliża do normy. Tran vigantolowy, który podawano dzieciom cierpiącym na spazmofilię przy wyższym poziomie wapnia nie działał lepiej niż Selvoral (patrz załączoną krzywą). Dalszą poprawę poziomu wapnia sprowadzało jednoczesne stosowanie Selvoralu + Vigantol. *Bischoff* zaleca to postępowanie u chorych, u których wapń sam nie wystarcza.



Poziom wapnia (linia ciągła): podniesienie się poziomu (linia kropkowana) pod wpływem Selvoralu i tranu vigantolowego. (według *Bischoffa*).

Chorzy na gruźlicę wydalają w posuniętych okresach choroby bardzo dużo wapnia. Istnieje przy tym jednocześnie bardzo znaczne zapotrzebowanie, gdyż ogniska gruźlicy nagromadzają w sobie kolosalne ilości wapnia. $Ca_3(PO_4)_2$ odkłada się w większych ilościach niż $CaCO_3$. Gruźlicza tkanka ziarninowa zawiera przeważnie rozpuszczalne związki mineralne (węglany alkaloidów), natomiast serowate ogniska martwicowe ulegają nasyceniu nierozpuszczalnymi solami wapniowymi aż do ostatecznego zwapnienia. *Sindler* obliczył (przytoczone według *Schlossmanna*, Klin. Wschr. 1925), że 100 g prawidłowej tkanki gruczołów chłonnych zawierają 0,041 g wapnia, 100 g zserowaciałej tkanki gruczołych chłonnych — 7,12 g wapnia i 100 g zwapniałej tkanki gruczołów chłonnych — 32,20 g wapnia. Leczenie wapniowe pobudza i przyspiesza bardzo skutecznie ten naturalny proces gojenia się ognisk gruźliczych. Ponad to wapń uspokaja wegetatywny układ nerwowy, który u chorych gruźliczych ulega toksycznemu podrażnieniu. Następnie wapń ogranicza wydzielanie i wysiąkanie. W przypadkach krwioplucia wapń przedstawia niezbędny środek leczniczy (*Klostermeyer*, Klin. Wewn. Hamburg-Eppendorf, Dtsch. Med. Wschr. 1937, nr 17).

Dr O. ROTH, Winterthur.

LECZENIE MAŁOPŁYTKOWEJ SKAZY KRWOTOCZNEJ.

(Referat według Helvetia Medica Acta 1935, tom 1).

W przypadkach skazy krwotocznej stwierdza się bardzo często ostrą lub przewlekłą, ew. nawracającą trombocytopenię. Również i kształt płytek bywa w takich przypadkach wyraźnie zmieniony. Dla leczenia małopłytkowej skazy krwotocznej stosowano jako zabieg stosunkowo najskuteczniejszy wycięcie śledziony. Działanie lecznicze wapnia, arsenu, przetaczania krwi, fenylohydrazyny, czerwieni kongo, adrenaliny i naświetlań śledziony było bardzo niepewne. Autor zastosował w 3 przypadkach małopłytkowej skazy krwotocznej wstrzykiwania wyciągu wątrobowego.

1. G. A., lat 34, dozorca. 1932 rezekcja jednej muszli nosowej; od tego czasu ciągłe krwawienia z nosa, 2—3 razy tygodniowo. Od 13. do 18. czerwca prawie bezustanne krwawienie z nosa, które chorego bardzo wyczerpało i osłabiło. Śledziona niewyczuwalna. Odczyn *Rumpla* + + + po 5 minutach. Lekkie uderzenia młoteczkiem opukowym po mostku również wywołują krwawienia skórne. Ilość płytek znacznie zmniejszona. Coraz to nowe krwawienia skórne, ponad to okresowo również krwawienia z dziąseł i nosa. Chory nie zgadza się na operację wycięcia śledziony. Wobec tego, że skazie krwotocznej często towarzyszy niedomoga wątroby, autor zastosował domięśniowe wstrzykiwania Campolonu w ampułkach po 2 cm^3 dziennie. Ilość płytek zaczęła się szybko zwiększać. Krwawienia z błon śluzowych ustąpiły, punkcikowate krwawienia skórne utrzymywały się jednak nadal. 16 czerwca zastosowano doustne podawanie preparatu wątrobowego, gdyż pacjent bardzo niechętnie odnosił się do wszelkich wstrzykiwań. Stan ogólny zupełnie dobry. 3. października wypisany bez żadnych objawów chorobowych.

10. kwietnia 1934 ponownie krwawienie z nosa. Ostatnio większe krwawienie skórne na kończynach dolnych. Ilość płytek zmniejszyła się do 47.100. W przypadkach małopłytkowej skazy krwotocznej można się spodziewać pomyślnych wyników leczniczych jedynie od wstrzykiwań Campolonu a nie od doustnego podawania wyciągów wątrobowych. Pod wpływem wstrzykiwań Campolonu ilość płytek szybko zwiększyła się do 200.000, krwawienia skórne ustąpiły, objaw *Rumpla* stał się znacznie słabszy. Niewielkie krwawienia z nosa utrzymywały się nadal wskutek suchego nieżytu. Poprawy trwałej w tym przypadku nie udało się osiągnąć.

2. Chora E. G., lat 59. W lutym 1934 krwawienia z dziąseł, wielkie wynaczynienie na stronie grzbietowej lewej dłoni. Na twarzy, na szyi, na tułowiu i na kończynach bardzo liczne punkcikowate wybroczyny skórne, ponad to na tułowiu i na kończynach również większe wynaczynienia. Krwawienia z błony śluzowej języka i podniebienia miękkiego. Powiększenia śledziony nie stwierdza się. Podczas przyjęcia ilość płytek wynosiła 23.000; płytki były bardzo zmienione pod względem wielkości, kształtu i barwliwości. Natychmiast zastosowano wstrzykiwania Campolonu. Ilość płytek zaczęła się szybko zwiększać. Ze względu na to, że ilość płytek w krótkim czasie podniosła się nadzwyczajnie i nawet przekroczyła normę oraz wobec tego, że chora niechętnie zgadzała się na wstrzykiwania, zwrócono się 28. lutego do doustnego podawania preparatu wątrobowego. Ilość płytek znowu szybko się zmniejszyła i 14. marca ponownie ukazały się pojedyncze wybroczyny skórne. Znowu zastosowano z doskonałym wynikiem domięśniowe wstrzykiwania Campolonu.

Natychmiastowe zwiększenie się ilości płytek do normy. Pozostałe objawy chorobowe szybko ustąpiły. Czas krwawienia skrócił się znacznie, objaw *Rumpla* stał się ujemny. Po wypisaniu chora otrzymywała jeszcze przez dłuższy czas raz na tydzień wstrzyknięcie Campolonu (5 cm^3). Wynik takiego postępowania okazał się doskonały. Od sierpnia 1934 można już było zupełnie zaniechać wstrzykiwań. Objawy skazy krwotocznej już się nie powtarzały, ilość płytek utrzymuje się w granicach normy.

3. Chora R., lat 67. W maju 1933 zakrzep w prawej nodze, w październiku 1933 zakrzep w lewej nodze. Od grudnia 1933 krwawienia z dziąseł, a następnie również z nosa. Jednocześnie liczne krwawienia skórne na całym ciele, a zwłaszcza na kończynach. W marcu ponowne krwawienie z nosa i błon śluzowych oraz obfite wybroczyny podskórne, rozsiane po całym ciele. Co pewien czas skurczowe bóle w łydkach. Na początku stycznia krwiomocz. Przetoczenie krwi pozostało bez wpływu na przebieg choroby.

3. maja zapoczątkowano leczenie wstrzykiwaniami Campolonu. Znakomity wpływ na małopłytkowość. Od 18. maja krwawienia skórne ustąpiły zupełnie. Wstrzykiwania Campolonu stosowano jeszcze po wypisaniu ze szpitala. Krwawienia już się nie powtarzały. Ilość płytek w dniu 17.IX.34 — 226.000. Pomimo nerczycy lipoidowej Campolon wpłynął nadzwyczaj pomyślnie na małopłytkowość i skazę krwotoczną, co dowodzi, że objawy skazy nie zależały w danym przypadku od współistniejącej nerczycy lipoidowej.

W dalszych swych spostrzeżeniach autor stwierdził, że również w przypadkach niedokrwistości złośliwej Campolon tak samo pomyślnie wpływa na ilość płytek jak w skazie krwotocznej. Odnosi się nawet wrażenie, że ilość płytek zwiększa się jeszcze prędzej niż ilość krwinek czerwonych. Przy próbach wyjaśnienia mechanizmu działania leczniczego wątroby należy uwzględniać również ten wpływ na płytki krwi. Działanie Campolonu w przypadkach skazy krwotocznej, zwłaszcza u dwóch pierwszych pacjentów, dotyczyło jednak nie tylko zwiększenia się ilości płytek, lecz również ustąpienia krwawień z naczyń włosowatych, co dowodzi, że Campolon zmniejsza przepuszczalność włośniczek w stosunku do krwinek.

Przypadek wyleczenia Campolonem ciężkiej skazy krwotocznej u 30-letniej kobiety opisał również *G. Ibrahim* (Journ. Egypt. Med. Ass. 1935, tom 18). U chorej tej wystąpiły bardzo liczne i duże wybroczyny skórne na całym ciele, krwawienia z nosa i krwiomocz (mocz przedstawiał prawie czystą krew). Śledziona była nieznacznie powiększona. Chorą leczono Campolonem, który wstrzykiwano w dawce po 2 cm^3 co drugi dzień. Ogółem chora otrzymała 12 wstrzykiwań. Krwawienie z nosa ustąpiło już po 2. wstrzyknięciu, a po czwartym mocz nie zawierał już ani śladu krwi. Wybroczyny skórne stały się początkowo ciemniejsze, a następnie zbladły i ustąpiły zupełnie. Śledziona niemacalna. Chora nie odczuwa żadnych dolegliwości. Sprawa zakończyła się zupełnym wyleczeniem.

Dr W. BOLLE, Szpital im. Królowej Elżbiety, Berlin.

POOPERACYJNE PORAŻENIE PĘCHERZA.

(Referat podług Dtsch. Med. Wschr. 1935, nr 33).

Nie znaleziono dotąd niezawodnego środka przeciw częstym porażeniom pęcherza po operacjach. Wciąż jeszcze trzeba używać cewnika, narażając chorych na ropne zapalenie pęcherza, któremu w tych warunkach, nawet przy wzorowej aseptyce, trudno zapobiec. Przyczyną zatrzymania moczu po operacji jest z reguły atonia mięśni pęcherza, powikłanie równie pospolite, jak pooperacyjna atonia jelit. Przeciw porażeniu jelit stosuje się z powodzeniem Esmodil, typowy środek pobudzający nerw błędny i cały układ przywspółczulny; jest to bromek trój-metylo-metoksy-propenylo-amonu. Z tych względów przetwór ten wydał się autorowi odpowiednim również do pobudzania skurczów pęcherza. Tytułem próby *Bolle* stosował go w bezmoczu po operacjach wyrostka robaczkowego, przepukliny pachwinowej i po zabiegach ginekologicznych. Wkrótce po wstrzyknięciu pojawiło się u wszystkich chorych silne parcie na pęcherz, a po 10 — 30 minutach następowało oddanie moczu. Jeśli po upływie 10 — 15 minut po wstrzyknięciu 1 ampułki Esmodilu nie było skutku, wstrzykiwano dodatkowo jeszcze ½, a chorym, których stan ogólny na to pozwalał, jeszcze jedną całą ampułkę. Spadek ciśnienia krwi po Esmodilu jest nieznaczny. Tylko w kilku przypadkach po operacjach ginekologicznych Esmodil zawiódł, lecz w 80 — 85% ogólnej liczby przypadków uniknięto dzięki temu preparatowi konieczności cewnikowania.

1. H. St. 29-letni mężczyzna. Obustronna operacja przepukliny pachwinowej. 24-godzinny bezmocz. Pęcherz macalny jako guz nad spojeniem łonowym. 1 ampułka Esmodilu. Po 12 minutach chory oddał mocz.

2. W. Sch. 68-letni mężczyzna. Uwięźnięta przepuklina pachwinowa. Bezmocz po zabiegu. 1 ampułka Esmodilu, po 10 minutach jeszcze 1/2 ampułki. Po 30 minutach chory oddaje wśród gwałtownego parcia przeszło 1000 cm^3 moczu. W ciągu następnych 4 dni codziennie 1 ampułka Esmodilu; skutek najpóźniej po 30 minutach.

3. G. 22-letnia dziewczyna. Zapalenie wyrostka robaczkowego. Bezmocz po zabiegu. Po 24 godzinach ampułka Esmodilu, po następnych 10 minutach 1/2 ampułki. Oddaje mocz po 10 minutach.

4. A. L. 71-letni mężczyzna z przerostem gruczołu krokowego. Elektrokoagulacja gruczołu, cewnik à demeure, wyjęty po 7 dniach. W dalszym ciągu nie może samodzielnie oddać moczu. Pochodna choliny nie działa, dalsze codzienne cewnikowanie. Objawy mocznicy (azot resztkowy 100), ponowne założenie cewnika na 8 dni. Po wyjęciu cewnika nie oddaje moczu przez 9 godzin. Po upływie 20 minut po wstrzyknięciu 1 1/2 ampułki Esmodilu oddaje samodzielnie mocz. W pęcherzu zostało tylko 50 cm^3. W przeciągu 14 dni codziennie początkowo po 1 1/2, następnie po 1 ampułce Esmodilu wieczorem; skutek najpóźniej po 30 minutach. Po 15 dniach prawidłowe samodzielne oddawanie moczu. Wyleczenie.

Podobne wyniki osiągnął *Bolle* w szeregu innych przypadków. Esmodil działa również dobrze u nowoprzyjętych chorych, u których oddawanie moczu jest zahamowane z powodów psychicznych. W odpowiednich przypadkach przed zastosowaniem cewnikowania należy zawsze wypróbować Esmodil, jako środek całkowicie bezpieczny i pewny.

Dr J. SIEGL, Klinika Pediatryczna Uniwersytetu w Wiedniu.

LECZENIE VOGANEM ROZMIĘKCZENIA ROGÓWKI U NIEMOWLĄT.

(Referat według Med. Klin. 1935, nr 20).

Następujące spostrzeżenia *Siegl'a* dowodzą, że Vogan przy wyłącznym podawaniu doustnym jest równie skuteczny, jak przy jednoczesnym wstrzykiwaniu i stosowaniu doustnym.

1. A. Sch. 3½ miesiąca. Obustronne rozmiękczenie rogówki. Sztuczne odżywianie, dobre łaknienie, od czasu do czasu wymioty, stolce prawidłowe. Małe wątłe dziecko, 2860 g, wyraźne objawy krzywicy. Powieki zamknięte. Spojówki z obu stron pofałdowane, rogówka mętna, szarobiała na krawędzi i w okolicy szczelin powiekowych. Dziecko otrzymuje 7 razy dziennie po 60 g mieszanki mleka z kleikiem ryżowym. Przez 6 dni codziennie 2 razy po 5 kropel Voganu. Po 2 dniach oczy nie są sklejone, światłowstręt znika, rogówki są jasne i przezroczyste, fałdy na spojówkach znikają prawie zupełnie. Szybko postępujące całkowite wyleczenie, bez nawrotów.

2. W. H. 4 miesiące. Sztuczne żywienie od 8. tygodnia życia. Sześć tygodni przed przyjęciem do kliniki ostre zaburzenia jelitowe, po których niemowlę nie może przyjść do siebie: płynne, papkowate stolce, bez wymiotów. Od 16.II. obrzęk prawego, stale zamkniętego oka, wyraźna krzywica, małe, rozsiane na całym ciele wykwity, przypominające pęcherzycę. Rozmiękczenie prawej rogówki: prawe oko zamknięte, rogówka wilgotna, szarobiała, małe owrzodzenie na lewo od środka. Nieznaczne zmiany zapalne spojówki. Lewe oko bez zmian. Od 20.II. codziennie po południu i wieczorem, przez 4 dni, po 5 kropel Voganu. 21.II. rano: prawe oko już otwarte, zmętnienie rogówki znacznie mniejsze, owrzodzenie bez zmiany. 23.II. Rogówka przezroczysta, błyszcząca, owrzodzenie zaczyna się zabliźniać.

Po paru dniach całkowite wygojenie się wrzodu.

Pomyślny wpływ Voganu zaznaczył się zatem już przed upływem 24 godzin. Dla osiągnięcia pełnego i szybkiego wyleczenia niezbędne są dostatecznie duże dawki Voganu. U obu niemowląt wystarczało podawanie 2 razy dziennie po 5 kropel, można jednak śmiało stosować dawki wyższe, np. 3 razy dziennie po 10 kropel, tym bardziej, że czas trwania kuracji jest bardzo krótki.

Ostatnio leczył *Siegl* doustnym podawaniem Voganu (2 razy dziennie po 10 kropel) jeszcze dwoje niemowląt chorych na rozmiękczenie rogówki. Jeden przypadek dotyczył czteromiesięcznego, krzywiczego, za mało ważącego dziecka, drugi zaś — dwumiesięcznego niemowlęcia. W obu przypadkach zmiany rogówkowe były ciężkie, obustronne. Już po 24 godzinach zaczynała się poprawa. Zmętnienia rogówki szybko zniknęły, dziurawiące owrzodzenia zabliźniły się.

Dr G. HÜBEL, Szczecin.

SPOSTRZEŻENIA NAD DZIAŁANIEM WITAMINY A.

(Referat według Fortschr. Ther. 1935, nr 2).

Autor zdaje sprawę z wyników leczniczych stosowania stężonego preparatu witaminy A, Voganu, u dzieci umysłowo niedorozwiniętych: niektóre z tych dzieci wykazywały nawet objawy kretynizmu. Wszystkie dzieci były niedorozwinięte również i pod względem fizycznym, u 2 stwierdzono objawy obrzęku śluzakowatego. Dawka dobowa Voganu wynosiła 1 × 3 — 2 × 10 kropel; czas leczenia dochodził do pół roku. W czasie obserwacji od października 1933 do marca 1934 panowały, niestety, w zakładzie częste zakażenia domowe, a zwłaszcza nieżyty kiszek różnego pochodzenia, które wpływały niepomyślnie na wzrost i wagę dzieci oraz na krzywą hemoglobiny; w tych warunkach statystyczne obliczenia ostatecznych wyników leczniczego działania Voganu okazały się niemożliwe. Pomimo to autor osiągnął szereg zasługujących na uwagę wyników terapeutycznych.

1. H. H., 6 lat, idiotyzm wrodzony, ciężkie zwężenie tętnicy płucnej, hemoglobina 90%, waga 13,1 kg, wzrost 75 cm, nie może siedzieć, stać ani chodzić. Poprzednio bezskutecznie leczony środkami nasercowymi, tranem, dietą obfitującą w jarzyny i owoce (surowe i gotowane). Zastosowano Vogan w dawce 2 razy dziennie po 6 kropel. Po 2 tygodniach dziecko siedzi bez pomocy, po dalszych 2 tygodniach może zupełnie samodzielnie stać w swoim łóżeczku. Waga ciała zwiększyła się przy tym o 1 kg, wzrost pozostał bez zmiany.

2. G. L., 2 lata; wrodzony niedorozwój umysłowy i fizyczny, nieprawidłowa budowa czaszki. Waga 7750 g, wzrost 70 cm, hemoglobina — 70%. Nie może stać, chodzić, siedzieć ani nawet utrzymać głowy. Leczenie Voganem: początkowo 3 krople dziennie, po 2 tygodniach 2 razy dziennie po 3 krople. Po 20 dniach dziecko o własnych siłach siedzi, pełza, jest znacznie żywsze, zaczyna ząbkować. Po 6 tygodniach stoi bez pomocy w łóżku, mocno trzyma się o poręcz. Waga i wzrost zwiększają się prawidłowo. Po 2 miesiącach Vogan odstawiono: dziecko może już chodzić.

3. M. G., lat 13, bardzo ciężki obrzęk śluzakowaty i kretynizm. Waga 17,2 kg, wzrost 25 cm, hemoglobina — 60%; zupełne otępienie umysłowe, twarz bez wyrazu, mocno obrzmiała, język gruby, zwisa z ust, karmienie bardzo utrudnione, apatia, nieruchomość, nie odczuwa żadnych wrażeń. Wybitna skłonność do pryszczycy i grzybicowych chorób skórnych. Od chwili przyjęcia do zakładu dziecko otrzymywało preparaty gruczołu tarczowego; początkowe objawy ogólne zmniejszyły się, następnie jednak pomimo zwiększenia dawki tarczyca przestała już działać. Zwrócono się wówczas do Voganu, który podawano przez 2 miesiące w dawkach 2 razy dziennie po 6 kropel.

Dziecko jest znacznie żywsze, reaguje na wrażenia świata zewnętrznego, śmieje się, płacze. Język zmniejszył się i nie wystaje już z jamy ustnej. Za pomocą odpowiedniej mimiki i niepokoju dziecko prosi o pożywienie. Waga pozostała bez zmiany, wzrost zwiększył się o 2 cm. Zawartość hemoglobiny zwiększyła się o 8%. Na największą uwagę zasługiwało jednak w tym przypadku zupełne ustąpienie objawów skórnych.

Większa część słabowitych, niedorozwiniętych dzieci otrzymywała 2 razy dziennie po 3 do 8 kropel Voganu. Dzieci te cierpiały na bardzo uporczywe,

okresowo występujące schorzenia pryszczycowe różnego rodzaju i natężenia. Leczenie witaminowe stosowano już od dawna pod postacią podawania soku z cytryn i pomarańczy, szpinaku, marchewki, marmelady z jabłek, pomidorów i masła. W przeciwieństwie do bezskuteczności tego pożywienia witaminowego, leczenie Voganem działało nadzwyczaj pomyślnie: często już po 3 dniach stosowania Voganu pryszczyce moknące a częściowo nawet ropiejące wysychały i zaczynały się goić; poprawa była bardzo wyraźna i doprowadzała w krótkim czasie do wyleczenia. Również i pozostające zwykle zaczerwienienie skóry bladło i ustępowało przeważnie bez śladu. U dzieci z regularnie nawracającą podczas zimy pryszczycą, zapobiegawcze stosowanie Voganu skutecznie chroniło przed odnawianiem się choroby. Ponad to autor odniósł wrażenie, że dzieci skrofuliczne i gruźlicze z okresowo powtarzającymi się schorzeniami skórnymi stawały się pod wpływem Voganu znacznie odporniejsze i mogły dzięki temu prędzej i łatwiej przezwyciężać również wszelkie inne ostre zaburzenia chorobowe. Słuszność tego spostrzeżenia wymaga jednak sprawdzenia na większym materiale klinicznym.

Prof. dr DOMAGK, Wuppertal - Elberfeld.

CHEMOTERAPIA ZAKAŻEŃ PACIORKOWCOWYCH.

(Referat według Klin. Wschr. 1936, nr 44).

Połączenia azowe, zawierające grupę sulfoamidową, wytworzyli jako pierwsi *Hörlein* oraz *Dressel* i *Kothe* w roku 1909 dla celów barwienia włókienniczego. *Klarer* i *Mietsch* zbadali dalszy szereg pochodnych azowych i wykazali ich skuteczność w posocznicy paciorkowcowej myszy. W dalszych żmudnych pracach otrzymano wreszcie Prontosil i Prontosil solubile. Również produkt wyjściowy Prontosilu, aminobenzolosulfonoamid, znany jako Prontosil album, posiada cenne własności lecznicze. Grupą czynną jest we wszystkich połączeniach grupa sulfoamidowa. Działanie chemoterapeutyczne występowało szczególnie wyraźnie w doświadczeniach na myszach i królikach zakażonych paciorkowcami hemolitycznymi. Wielka wartość lecznicza Prontosilu w zakażeniach paciorkowcowych, a zwłaszcza w gorączce połogowej i róży, została już powszechnie uznana przez ogół lekarzy. Jako przykład działania Prontosilu autor opisuje w krótkości następujący przypadek: Pewna dziewczynka ukłuła się igłą do szycia, igła przeniknęła aż do kości napiąstka. Odłamany koniuszek igły usunięto chirurgicznie. Po kilku dniach ręka bardzo spuchła i chora zaczęła gorączkować. Pomimo licznych incyzyj zapalenie przybrało charakter ropowicy podskórnej, która przeszła na przedramię. Dalsze zabiegi chirurgiczne były już niemożliwe. Wobec stwierdzenia obecności paciorkow-

ców zastosowano Prontosil w tabletkach oraz 15 cm^3 i 10 cm^3 Prontosilu solubile w lewatywach. Gorączka, która w godzinach rannych wynosiła 39,3°, już wieczorem tego samego dnia obniżyła się do 38,7°. W dalszym przebiegu gorączka podniosła się jeszcze dwukrotnie lecz wreszcie Prontosil doprowadził do poprawy i wyleczenia. Również po spadku gorączki podawano jeszcze przez pewien czas 3 razy dziennie po jednej tabletce à 0,3 g. W praktyce bardzo ważnym jest, aby rozpoczynać leczenie możliwie jak najwcześniej. Dla uniknięcia dolegliwości żołądkowych należy tabletki przyjmować po jedzeniu, dobrze rozgryźć i popić wodą lub jakimkolwiek płynem. Ten sposób stosowania wskazany jest zwłaszcza przy anginach, gdyż Prontosil wchłania się częściowo już w jamie ustnej i wpływa w ten sposób pomyślnie bezpośrednio na chorobowo zmienione tkanki. Prontosil oraz Prontosil album w tabletkach są to związki zasadowe, które dopiero żołądkowy kwas solny czyni rozpuszczalnymi. W przypadkach braku kwasu solnego w żołądku należy się liczyć z możliwością wolniejszego wchłaniania i z późniejszym wystąpieniem lub osłabieniem działania leczniczego. W przypadkach tego rodzaju należy podać dodatkowo jeszcze kilka kropel kwasu solnego. Wobec tego, że tabletki odznaczają się większym powinowactwem niż Prontosil solubile, należy przy paciorkowcowych schorzenia skóry stosować raczej Prontosil w tabletkach. Prontosil solubile należy dla uniknięcia wszelkiej możliwości działania szkodliwego wstrzykiwać tylko domięśniowo w dawkach 1 — 3 razy dziennie po 5 — 10 cm^3, jednocześnie można stosować również tabletki. Leczenie Prontosilem nie upoważnia bynajmniej do zaniechania wskazanych w danym przypadku zabiegów chirurgicznych. Mechanizm działania Prontosilu nie został jeszcze całkowicie wyjaśniony. Ze względu na wybitnie swoisty wpływ na paciorkowce (w przeciwieństwie do blisko spokrewnionych pneumokoków) trudno tu myśleć o nieswoistym podrażnieniu układu śródbłonkowosiateczkowego. Wiemy jedynie, że in vitro Prontosil, Prontosil album i solubile nie działają wcale albo zaledwie bardzo słabo, podczas gdy w ustroju zwierzęcym swoiste działanie lecznicze występuje bardzo wyraźnie. *Domagk* przypuszcza, że Prontosil albo produkt jego przemiany zostaje początkowo związany z zarazkiem chorobotwórczym. Dalsze badania wykażą dopiero, w jakim stopniu zjawisko to ułatwia zniszczenie paciorkowców drogą fagocytozy lub też uniemożliwia rozmnażanie się zarazków w ustroju.

Dr LUIZA MARAUN, Klinika Pediatryczna w Kolonii.

LECZENIE RÓŻY I ROPOMOCZU U DZIECI.

(Referat według Kinderärztl. Praxis 1936, nr 10).

Autorka omawia wyniki leczenia 14 przypadków róży u dzieci za pomocą Prontosilu; we wszystkich bez wyjątku przypadkach udało się w bardzo krótkim czasie doprowadzić do ustąpienia objawów chorobowych; działanie lecznicze Prontosilu było szybkie i niezawodne. Troje spośród obserwowanych dzieci nie miało nawet miesiąca, a wiek dalszych czworga nie przekraczał 3 miesięcy. Otóż nawet u tych maleńkich dzieci Prontosil nie zawiódł ani razu. U 4 dzieci w pierwszym dniu po rozpoczęciu leczenia stwierdzono jeszcze niewielkie postępowanie róży, następnego jednak dnia sprawa chorobowa zatrzymywała się, a gorączka zaczynała się obniżać albo nawet ustępowała w sposób przełomowy. U pozostałych 10 dzieci objawy róży reagowały na podanie Prontosilu bardzo szybko. U jednego dziecka zblednięcie zmian skórnych nastąpiło już w ciągu pierwszych 24 godzin, u 5 dzieci w drugim dniu, w trzech wypadkach w trzecim dniu i tylko jeden raz dopiero w czwartym dniu. Zachowanie się gorączki było prawie we wszystkich przypadkach jednakowe, przy czym przeważnie opadała ona przełomowo. 7 razy krytyczny spadek (z 39 — 40°) nastąpił w ciągu pierwszych 24 godzin, raz w drugim dniu, 2 razy w 2. — 3. dniu, raz w 3. dniu po rozpoczęciu leczenia Prontosilem. Po zasadniczym wyleczeniu róży dalszy przebieg uległ tylko jeden raz powikłaniu pod postacią małego ograniczonego ropnia skórnego na grzbiecie obu stóp. Jednakże już po jednodniowym stosowaniu Prontosilu gorączka, która dochodziła do 39,8°, obniżyła się krytycznie do 36,2°, zaczerwienienie ustąpiło i niepokojący stan ogólny poprawił się szybko. W jednym przypadku w 10. dniu nastąpił nawrót i gorączka ponownie podniosła się do 40°. Natychmiast wznowiono leczenie Prontosilem, co umożliwiło doraźne przezwyciężenie nawrotu już w ciągu 24 godzin. Dawkowanie uzależniano od wieku dzieci. Niemowlęta w pierwszym miesiącu życia otrzymywały 3 — 4 razy dziennie po ¼ tabletki, starsze niemowlęta 2 — 3 razy dziennie po ½ tabletki, większe dzieci 3 razy dziennie po 1 tabletce à 0,3 g. Po ustąpieniu ostrych objawów, czyli przeważnie w 2. — 3. dniu po rozpoczęciu leczenia Prontosilem, dawkę zmniejszano do 2 razy po ¼ wzgl. 2 razy po ½ tabletki. Prontosil odstawiano zupełnie dopiero w 3 — 4 dni po zupełnym spadku gorączki. Podawanie Prontosilu jeszcze przez kilka dni po ustąpieniu gorączki i po klinicznym wyleczeniu róży ma na celu zapobiegnięcie ewentualnym nawrotom.

Ponadto autorka leczyła Prontosilem 38 dzieci cierpiących na ropomocz; w 33 przypadkach nastąpiło szybkie wyleczenie. Najkrótszy czas leczenia wynosił 5 dni, najdłuższy (u dwojga dzieci) 3 — 4 tygodnie, przeciętny czas leczenia wahał się od 8 do 14 dni. W przypadkach ropomoczu przebiegającego

z wysoką gorączką, spadek ciepłoty następował przeważnie przełomowo po 3 — 5 dniach; jednocześnie stan ogólny poprawiał się w sposób widoczny. Wyleczenie było przeważnie całkowite i ostateczne. Mocz po zakończeniu leczenia nie zawierał już żadnych składników chorobowych; zupełną jałowość osiągnięto tylko w 26 przypadkach, podczas gdy w 6 przypadkach pomimo klinicznego wyleczenia ropomoczu, mocz wykazywał nadal obecność laseczników okrężnicy. W jednym przypadku czystego bakteriomoczu, przebiegającego bez ropomoczu, posiew moczu po 8 dniach leczenia tabletkami Prontosilu był już jałowy. Czworo dzieci, które Prontosil wyleczył w ciągu 6 — 10 dni, leczyło się uprzednio przez krótszy lub dłuższy czas, jednak zupełnie bezskutecznie; leczenie polegało na przyjmowaniu wielkich dawek heksametylenotetraminy z chlorkiem amonu oraz na stosowaniu przepłukiwań pęcherza moczowego. W 5 przypadkach po odstawieniu Prontosilu nastąpiły nawroty. Jedno dziecko chorowało na bardzo ciężki i uporczywy ropomocz, który pod wpływem Prontosilu początkowo poprawił się bardzo szybko, lecz następnie pomimo dalszego stosowania preparatu znowu się pogorszył a poprawił się dopiero stopniowo w ciągu 4 tygodni. Przy wypisywaniu z kliniki mocz był już jałowy, a osad zawierał jedynie pojedyncze leukocyty. Drugie dziecko, 7-miesięczne niemowlę dotknięte ciężkim ropomoczem, po początkowej szybkiej poprawie, uległo ponownemu zakażeniu, które wywołało dwukrotny nawrót z wysoką gorączką i znacznym pogorszeniem się ropomoczu. Wznowienie za każdym razem podawania Prontosilu w ciągu kilku dni doszczętnie usuwało wszystkie objawy chorobowe. Jeden nawrót w związku z odrą ustąpił po 10 dniach, dwa nawroty, które wystąpiły w 8 dni po odstawieniu Prontosilu, wyleczono za pomocą Prontosilu w ciągu 5 dni. Troje dzieci zbadano ambulatoryjnie w 14 dni po wypisaniu, przy czym stwierdzono, że posiewy moczu nadal były jałowe i dzieci czuły się doskonale. Tolerancja Prontosilu była dobra, nie wywoływał on żadnych przykrych objawów działania ubocznego. Niemowlęta często spluwały obficie, ale nigdy w takim stopniu, aby zachodziła potrzeba odstawienia leku. W 2 przypadkach po dłuższym podawaniu Prontosilu stwierdzono w moczu obecność pojedynczych erytrocytów i wałeczków. Dawkowanie, podobnie jak przy róży, uzależniano od wieku. Młodsze niemowlęta otrzymywały 3 — 4 razy dziennie po ¼ tabletki, starsze niemowlęta 2 — 3 razy dziennie po ½ tabletki, większe dzieci 3 razy dziennie po całej tabletce à 0,3 g. Leczenie stosowano tak długo, dopóki osad moczu nie oczyścił się zupełnie i dwukrotne kolejne posiewy moczu nie wykazywały zupełnej jałowości. Porównanie wyników otrzymanych w takiej samej ilości przypadków ropomoczu u dzieci leczonych innymi, dotychczas zwykle stosowanymi sposobami (heksametylenotetramina, salol, płukania pęcherza), wykazuje znaczną przewagę skuteczności Prontosilu.

Dr K. FUGE, Klinika Położnicza Uniwersytetu w Halle.

LECZENIE ZAKAŻENIA POŁOGOWEGO PRONTOSILEM.

(Referat według Dtsch. Med. Wschr. 1935, nr 42).

Zakażenie septyczne powstaje wtedy, „gdy wewnątrz ustroju wytworzyło się ognisko, z którego stale lub okresowo przenikają do ogólnego krążenia zarazki chorobotwórcze w ten sposób, że inwazja ta wywołuje podmiotowe lub przedmiotowe objawy chorobowe". Jeżeli np. po skrobance dokonanej w związku z poronieniem septycznym wystąpiły raz jeden dreszcze, to nie można tego stanu odrazu nazwać posocznicą. Autor już od 2 lat leczy objawy zakażenia połogowego za pomocą Prontosilu. Materiał kliniczny autora składa się ze 120 przypadków. W 14 przypadkach przed rozpoczęciem leczenia występowały kilkakrotne dreszcze, przemawiające za rozpoznaniem posocznicy. Wyhodowanie bakteryj z krążącej krwi i ustalenie w ten sposób ścisłego rozpoznania bakteriologicznego udało się tylko w niektórych przypadkach. Pomimo to autor przystępował natychmiast do stosowania Prontosilu niezależnie od wyniku posiewu krwi. Nie można wobec tego twierdzić z całą stanowczością, że sprawa chorobowa polegała we wszystkich przypadkach na zakażeniu paciorkowcowym i że wszystkie stany gorączkowe po porodach i poronieniach doprowadziłyby w swym dalszym przebiegu do śmiertelnej posocznicy. Leczenie polegało na jednoczesnym pozajelitowym i doustnym stosowaniu Prontosilu. Tolerancja Prontosilu była bardzo dobra i nawet dłuższe stosowanie preparatu nie wywoływało żadnego szkodliwego działania ubocznego na narządy wewnętrzne. Często już po pierwszym wstrzyknięciu Prontosilu gorączka obniżała się i stan ogólny poprawiał się wyraźnie; w licznych przypadkach Prontosil sprawiał, że dreszcze już się więcej nie powtarzały. Szybka poprawa występowała najczęściej u tych kobiet, które nie miały jeszcze wielu napadów dreszczowych. Prontosil dawał autorowi tak pomyślne wyniki lecznicze, że w ciągu pierwszych 18 miesięcy w ogóle ani jeden przypadek septycznego zakażenia połogowego nie skończył się śmiertelnie.

Trzech kobiet, których choroba nie była wywołana przez paciorkowce albo rozwinęła się na podłożu zakażenia mieszanego, nie udało się uratować. Pierwsza z tych kobiet przybyła na klinikę w celu rozwiązania operacyjnego. Ze względu na wysoką gorączkę autor perforował nieżywe już dziecko. Łożysko trzeba było odłączyć ręcznie. Zaraz po rozwiązaniu wystąpiły dreszcze. Pomimo natychmiastowego zastosowania Prontosilu gorączka utrzymywała się na bardzo wysokim poziomie i chora nazajutrz zmarła. Na sekcji stwierdzono, że punktem wyjścia posocznicy było ciężkie gnilne zapalenie śluzówki macicy. Badanie bakteriologiczne rozmazu wydzieliny pobranej z jamy macicy wykazało obecność gronkowców i paciorkowców. Drugi przypadek śmiertelny dotyczył kobiety dotkniętej ciężkim nurtującym zapaleniem wsierdzia. Trzecia chora zmarła z powodu posocznicy gronkowcowej.

Prof. dr EICHHOLTZ, Zakład Farmakologii w Heidelbergu.

NIEZGODNOŚCI TERAPEUTYCZNE.

(Referat według Derm. Wschr. 1937, nr 4).

Zarówno ludzie jak i zwierzęta reagują na środki lecznicze nadzwyczaj zmiennie. Tak np. czynne dawki graniczne niektórych poniżej wymienionych preparatów wahają się w znacznych granicach:

Avertina (szczur)	0,25 — 0,45	pro kg	*(Eichholtz).*
Insulina (mysz)	4 — 30	jedn. pro kg	*(Krogh).*
Adrenalina (mysz)	4 — 25	mg pro kg	*(Schultz).*
Neosalvarsan (mysz)	0,1 — 0,7	mg pro kg	*(Durham).*
Naparstnica (gołąb)	1 — 8	mg pro kg	*(Burn).*
Kokaina (szczur)	6 — 13	mg pro kg	*(Eichholtz).*
Kwas salicylowy (mysz)	2,4 — 24	g (toks.)	*(Hanzlik).*
Atropina (człowiek)	0,5 — 3	mg	*(Scott).*
Sublimat (skóra ludzka)	1 : 100 — 1 : 10000		*(Percival).*

Ze względu na tę zmienną rozpiętość wrażliwości na środki lecznicze, farmakologia już od dawna zaniechała przeprowadzania badań opartych na pojedynczych doświadczeniach przy określaniu średnich i znoszonych dawek leczniczych i zwróciła się do metod statystycznych.

Działanie lekarstw, już samo przez się indywidualnie bardzo zmienne, może ulegać jeszcze dalszym zmianom pod wpływem wielu różnorodnych czynników, jak np. ciepła lub zimna. Duszne, parne powietrze może wywoływać nadmierną wrażliwość na niektóre jady roślinne i usposabiać do wystąpienia objawów zapalenia skóry pod wpływem przebywania na otwartym powietrzu, na plaży lub w kąpieli; zimno powoduje nierzadko swoistą pokrzywkę, gorąca kąpiel zwiększa skuteczność leków przeciwświerzbowych. Światło wzmaga wrażliwość na związki akrydynowe (uczulenie świetlne na Trypaflavinę).

Również przy stosowaniu preparatów dziegciowych stwierdza się często zwiększenie wrażliwości na światło. Insulina wzmacnia działanie promieni Rentgena na rozrost tkanek. Różne diety wywołują określone postacie wrażliwości, tak np. dieta małosolna zwiększa wrażliwość na wapń *(Noorden)*. *Eichholtz* zaleca wobec tego, aby przy przestrzeganiu tej diety rozpoczynać od 1/3 przeciętnej dawki wapnia. Alkohol zwiększa 20-krotnie toksyczność aniliny *(Heubner)*, okłady z fenolu wywołują u alkoholików szczególnie łatwo zgorzel. Również zatrucia ołowiem, siarczkiem węgla, arsenem, rtęcią oraz lekami przeciwczerwiowymi (czterochlorek węgla, Oleum Chenopodii, Santonina, Extr. Filicis maris) pogarszają się pod wpływem jednoczesnego przyjmowania alkoholu. Rozumie się samo przez się, że również kofeina i nikotyna zmieniają działanie leków, np. kofeina — środków nasennych, a nikotyna — jadów wegetatywnych. Skłonności do odczynów alergicznych (np. gorączka sienna) wywołują nadwrażliwość na niektóre leki, np. na jod.

Wreszcie narządy konstytucjonalnie słabe lub chore mogą wykazywać często objawy uczulenia, jak np. wątroba w stosunku do metali, czterochlorku węgla, kwasu fenylocinchoninowego itd. Reakcja chorego serca na naparstnicę, chorych kiszek na atropinę, spastycznie skurczonych naczyń krwionośnych na azotyny jest silniejsza niż odpowiedni odczyn narządów zdrowych. Również i odwrotnie wiadomo, że niektóre choroby mogą wywoływać niewrażliwość na działanie leków; podczas zapalenia płuc i zimnicy chorzy znoszą bardzo duże dawki chininy, podczas reumatyzmu stawowego — wielkie dawki kwasu salicylowego. Jeszcze większe zmiany w sile działania leków stwierdza się przy jednoczesnym stosowaniu niektórych środków. Dodanie minimalnej dawki żelaza do kwasu pyrogalloldwusiarkowego czyni z niego niebezpieczny jad skurczowy o 50 — 100-krotnie zwiększonej toksyczności. Połączenie Phanodormu z alkoholem albo kwasu barbiturowego z rybą prowadzi do działania, które nie jest właściwe żadnemu z wchodzących tu w rachubę składników.

Dr E. PFEFFER, Szpital Küchwald, Chemnitz.

SPOSTRZEŻENIA NAD LECZENIEM REUMATYZMU STAWOWEGO.

(Referat według Fortschr. d. Ther. 1936, nr 5).

Leczenie ostrego reumatyzmu stawowego polegało do niedawna przeważnie na stosowaniu kwasu salicylowego i jego pochodnych. W ostatnich czasach coraz większe znaczenie w terapii gośćca zdobywa sobie Pyramidon. Dla obniżenia gorączki i uśmierzenia dolegliwości już w ciągu pierwszych dni należy zarówno salicylany jak i Pyramidon podawać w dostatecznie dużych dawkach. Salicylan sodu stosuje się w dawce dobowej 6 — 8 g; jeżeli gorączka nie opada, to podwyższa się dawkę do 12 g. Po spadku gorączki podaje się tę dawkę jeszcze przez 4 — 5 dni, a dopiero potem obniża się dawkę dobową co 1 — 3 dni o 1,0 g. Przy zaburzeniach żołądkowych można podawać salicyl w lewatywach; dawka dobowa powinna wówczas być nieco większa niż przy podawaniu doustnym; dawkę tę najlepiej podzielić na 2 lewatywy. Często działanie lecznicze Pyramidonu bywa znacznie skuteczniejsze niż działanie salicylu, a poza tym nie wywołuje on przeważnie żadnych niepożądanych objawów ubocznych. Dawka dobowa Pyramidonu wynosi 1,5 — 2,5 g; w przypadkach bardzo uporczywych można dawkę podwyższyć do 3 g. Najlepiej podawać Pyramidon 5 — 10 razy dziennie po 0,3 g. Pyramidon należy podawać aż do zupełnego spadku gorączki i następnie jeszcze w ciągu 4 — 5 dni. Następnie, podobnie jak przy salicylu, obniża się dawkę dobową co 1 — 3 dni o 0,3 g. U kilku chorych autor osiągnął bardzo pomyślne wyniki lecznicze również za pomocą Melubriny i kwasu fenylo-chinolino-karbonowego, chociaż leczenie salicylowe a zwłaszcza pyramidonowe jest nagół znacznie skuteczniejsze. Cennym uzupełnieniem tego leczenia ogólnego okazało się leczenie miejscowe zajętych stawów za pomocą maści ichtiolowych, a ostatnio zapomocą bezbarwnego ichtiolu.

Wypróbowane recepty

LUMINAL

Rp. Bulbus Sciliae
Chinidini sulf. 10,0
Prominali „orig." 3,0
Luminali „orig." 0,5
Atropini sulf. 0,02
Massae pil. q. s. ut fiant pil. Nr 100
S. Rano i wieczorem po 1 pigułce
(Przy ciężkim osłabieniu serca).

Rp. Tart. boraxati plv. 1,0
Luminali „orig." 0,05 (do 0,1)
Natrii bromati 0,5 (do 0,7)
D. t. d. XII
S. 2 — 3 razy dziennie po 1 proszku.
(Dla leczenia padaczki).

Rp. Luminali „orig." 0,1
D. t. d. X
S. Odpowiednio do ciężkości przypadku 1 — 2 razy dziennie po 1/2 do 2 proszków.
(Dla leczenia padaczki).

Rp. Luminali „orig." 0,1
D. t. d. X
S. Wieczorem przed snem 1 — 2 proszki, w stanach podniecenia do 4 proszków.
(Przy bezsenności).

Rp. Luminali „orig." 0,4
D. t. d. V.
S. 1 proszek dziennie
(Przy rzucawce porodowej i silnym niepokoju ruchowym).

Rp. Luminali „orig." 0,015
D. t. d. XII
S. 1 — 2 proszki dziennie
(Przy migrenie)

Rp. Luminali „orig." 0,015
D. t. d. XX
S. 2 do 8 razy dziennie po 1 proszku
(Dla stałego leczenia padaczki).

Rp. Luminali „orig." 0,015
D. t. d. XII
S. 3 — 4 razy dziennie po 1 proszku
(W chorobie Basedowa, nerwicach naczynioruchowych, nadciśnieniu, dychawicy oskrzelowej).

Rp. Luminali „orig." 0,015
D. t. d. XII
S. Odpowiednio do wieku i konstytucji dziecka 2 do 6 razy dziennie po 1 proszku, głównie wieczorem przed snem.
(Przy krztuścu).

Rp. Luminal - Natrii „orig." 0,1—0,4
Ol. Cacao q. s. supp. Nr. V
S. 1 czopek wieczorem
(Przy padaczce, bezsenności, podnieceniu ruchowym).

Rp. Luminali „orig." 0,5
Camph. monobr.
Lupulini aa 10,0
Pulv. et succ. Liquir.
q. s. ut. f. pil. **Nr** 100

S. 3 razy dziennie po 1 — 3 pigułki albo po obiedzie 2 pigułki i wieczorem 2 — 3 pigułki.

(Przy zaburzeniach płciowych, priapiźmie, wzmożonym popędzie, onanizmie, prostatorrhoe, erekcjach przy rzeżączce).

Rp. Luminali „orig." 0,03
Theobromini puri 0,3
D. t. d. XII
M. f. plv.
S. 2 — 3 razy dziennie po 1 proszku.
(Przy dławicy piersiowej, nadciśnieniu, stwardnieniu tętnic, szumie w uszach, częstoskurczu, nerwicach naczynioruchowych, w okresie przekwitowym).

Rp. Luminali „orig." 0,6 — 0,9
Coffeini puri 1,2 — 1,8
Fiant pilul. Nr 30
S. 1 — 3 pigułek dziennie.
(Przy migrenie, nerwicach naczynioruchowych, padaczce).

NOTATKI TERAPEUTYCZNE

Leczenie stanów zapalnych dróg moczowych.

Autor zwrócił uwagę, że epidemia grypy podczas tej zimy przebiegała bardzo często z powikłaniami nieżytowymi ze strony dróg moczowych. Badanie mikroskopowe świeżo pobranego moczu wykazywało u wielu chorych na grypę obecność bardzo licznych ciałek białych. Początkowo autor leczył to powikłanie za pomocą salolu, urotropiny i różnych ziółek, ponad to co 3 dni zmieniał dietę, zalecając naprzemian pożywienie zakwaszające lub alkalizujące, wreszcie wstrzykiwał również hemtysal lub cylotropinę. Wszystkie te różnorodne leki i zabiegi dietetyczne nie dawały jednak pomyślnych wyników. Wówczas autor zwrócił uwagę na pracę *E. Kleina* (Medizin. Kl. 1936, str. 940) i *W. Meissnera* (Medizin. Kl. 1937 str. 95), którzy leczyli stany zapalne dróg moczowych Prontosilem i osiągnęli doskonałe wyniki.

Spostrzeżenia autora dotyczą 52 przypadków; w 50 przypadkach zażycie zaledwie 1 rurki czyli 20 tabletek Prontosilu doprowadziło do zupełnego ustąpienia wszystkich objawów chorobowych. Kilkakrotna kontrola moczu, dokonywana w różnych odstępach czasu, wykazała, że wyleczenie nieżytu było zupełne i trwałe. Jedynie w 2 bardzo zaniedbanych przypadkach, w których mocz zawierał tak obfity osad ropny, że był aż gęsty, zaszła potrzeba powtórzenia dawki. Otóż nawet w tych ciężkich i uporczywych przypadkach Prontosil doprowadził ostatecznie do oczyszczenia się moczu.

Trudne warunki praktyki prowincjonalnej nie pozwoliły autorowi na dokonanie badań bakteriologicznych moczu. Niezwykle pomyślne wyniki stosowania Prontosilu skłoniły jednak autora do ogłoszenia swych spostrzeżeń. Autor wypróbował również jeden z preparatów innej firmy, lecz działanie jego nie było tak zadowalające, wobec czego autor stosuje obecnie tylko Prontosil.

Dr R. Mogilnicki, Równe.

(Likarski Wisnik, Lwów, 1937, Nr. 3).

O powstawaniu bólu głowy.

Podczas migreny ciśnienie płynu mózgowo-rdzeniowego jest zwiększone. Przy migrenowych bólach głowy znaczną ulgę sprawia nakłucie lędźwiowe. Wymioty mózgowe podczas migreny są objawem zwiększenia ciśnienia płynu mózgowo-rdzeniowego i zależą od podrażnienia jąder nerwu błędnego na dnie 4. komory. Wielomocz towarzyszący często napadom migreny dowodzi zwiększenia ciśnienia w lejku 3. komory. Naczynio-skurczowa anemia części mózgu, wywołująca objawy ubytkowe, prowadzi do odczynowego przekrwienia naczyń i opon mózgowych. To przekrwienie może przebiegać ze zwiększeniem przesięku płynu mózgowego, które ze swej strony wzmaga ciśnienie. Szybkie ruchy i wstrząsy pogarszają bóle głowy. Powstaje tu pytanie, w jaki sposób zwiększenie ciśnienia płynu mózgowego wywołuje bóle głowy? W oponie miękkiej i w splocie naczyniowym znajdują się liczne cienkie włókna nerwowe, które kończą się w ścianie naczyń. Zwiększenie ciśnienia płynu mózgowego podrażnia sploty zakończeń nerwowych i wywołuje bóle głowy.

Antipyrina, Phenacetina lub Pyramidon działają uspokajająco na zwoje podstawowe, znajdujące się w pobliżu 3. komory. Środ-

ki te uśmierzają bóle, a być może wpływają również hamująco na wydzielanie płynu mózgowego.

Müller i *Weidner*, Erlangen.
(M. M. W. 1936 Nr. 33).

W sprawie wyleczalności endocarditis lenta.

Kissling opisał niedawno (M. Kl. 1935, str. 1427) chorego cierpiącego na nurtujące zapalenie wsierdzia, który podczas badania kontrolnego, dokonanego po upływie 3 lat od początku choroby, nie wykazywał żadnych objawów czynnego cierpienia. Również i *Kraiss* opisuje przypadek tej śmiertelnej zasadniczo choroby, który po 3 latach sprawia wrażenie zupełnego wyleczenia. Sprawa dotyczy 31-letniej pacjentki z typowymi objawami Endocarditis lenta. W posiewach krwi stwierdzono kilkakrotnie obecność swoistego paciorkowca zieleniejącego. Trzy wcierania maści Credé'go oraz liczne wstrzykiwania heksametylenotetraminy, Argoflaviny i normalnej surowicy nie sprowadziły żadnej poprawy. Stan ogólny pacjentki pogarszał się szybko. Oznaki kombinowanej wady serca występowały coraz wyraźniej. Poza tym stwierdzono obrzmienie śledziony, wtórną niedokrwistość i wysięk krwotoczny w opłucnej, który uważano za skutek zawału płucnego. Ciężki stan chorej pogorszył się jeszcze bardziej wskutek wystąpienia ognisk odoskrzelowego zapalenia w obu dolnych płatach. Gorączka dochodziła do 40°. Rokowanie wydawało się zupełnie beznadziejne. Dwa przetoczenia krwi nie pomogły nic, jednakże po 8 dniach objawy zapalenia płuc ustąpiły. Po kilku dniach chora na życzenie własne i rodziny wypisała się z kliniki w stanie bardzo ciężkim. Po upływie dwóch lat pacjentka zgłasza się do badania kontrolnego. Okazało się, że w 3 miesiące po wypisaniu z kliniki chora poprawiła się do tego stopnia, że mogła nawet powrócić do swej dawnej pracy zawodowej. Stwierdzona we krwi monocytoza pozwala przypuszczać, że mieliśmy w danej chwili do czynienia jedynie z okresem przejściowym i że zakażenie utrzymywało się wprawdzie nadal, lecz przeszło w stan utajenia. Czy stosowane zabiegi lecznicze wpłynęły na pomyślny przebieg tej śmiertelnej choroby, pozostanie na razie rzeczą trudną do rozstrzygnięcia. Być może, że zapalenie płuc z towarzyszącą mu kilkudniową bardzo wysoką gorączką podziałało tu w znaczeniu leczenia nieswoistego, zwiększyło siły obronne wyczerpanego ustroju i przyczyniło się do pewnego stopnia do przezwyciężenia posocznicy. Oprócz tej jedynej pacjentki, która wyzdrowiała, wszyscy inni chorzy w liczbie jedenastu, leczeni na klinice od roku 1926 z powodu Endocarditis lenta, bez wyjątku zmarli.

Dr H. Kraiss, Klin. Wew. w Tybindze.
(Med. Klin. 1936, Nr. 17).

Leczenie myelozy wielkimi dawkami Campolonu.

Chory lat 36, przybywa do kliniki w stanie rozpaczliwym. Obecna choroba rozpoczęła się przed rokiem. Pierwsze objawy polegały na silnych bólach w obu nogach i wrażeniu zimna. Z biegiem czasu wystąpiły przykurcze nóg. Chory tracił stopniowo zdolność odczuwania położenia swych nóg, również i siła mięśniowa zmniejszyła się znacznie. Od 6 tygodni nie był już w stanie opuszczać łóżka, od 14 dni musiał się bardzo wysilać przy oddawaniu moczu, od 8 dni całkowite zatrzymanie moczu, które zmuszało do ciągłego cewnikowania. Od 8 dni chory nie mógł również oddawać stolca; zupełny zanik popędu płciowego. Przed niedawnym czasem wystąpiły dolegliwości żołądkowe niezależne od jedzenia. Badanie neurologiczne wykazało: wiotkie porażenie obu kończyn dolnych, odruch *Babińskiego* po stronie prawej dodatni, odruchy ścięgnowe kolanowe i Achillesa zniesione. Wrażenie dotyku zachowane, jedynie poniżej kolana niezupełnie dokładne, silna ataksja, daleko posunięte zaburzenia odczuwania pozycji. Na skórze uda i tułowia przeczulica, również w stosunku do zimna, po stronie lewej nieco silniejsza niż po prawej. Całkowite zatrzymanie moczu. Myelografia żadnych zmian chorobowych

nie wykazała, płyn mózgowordzeniowy w granicach normy. Obraz krwi: hemoglobina 37%, krwinki czerwone 3.500.000, wskaźnik 1, 2, ciałka białe 4250. Limfopenia wynosząca 20%. Badanie żołądka: zupełny brak kwasu solnego, odporny nawet na działanie histaminy.

Początkowo zastosowano leczenie kombinowane arsenem, strychniną i wątrobą. Nieznaczna poprawa, zwłaszcza stanu ogólnego. Zaburzenia neurologiczne bez zmian. Po 7 tygodniach zastosowano leczenie wielkimi dawkami Campolonu: 8 cm^3 domięśniowo co 4. dzień. Stopniowe ustępowanie niedowładu, powrót siły mięśniowej w rozginaczach i zginaczach, zupełne ustąpienie zatrzymania moczu, prawidłowe wypróżnienia. W 3 — 4 tygodnie po zapoczątkowaniu leczenia Campolonem chory mógł już samodzielnie opuszczać łóżko.

Achylia żołądkowa nie ustąpiła. Przeczulica cofnęła się, odruchy pozostały jednak bez zmian.

Dr Bodechtel,
Klinika Chor. Wew. w Erlangen,
oddział neurologiczny.
(Ther. Ber. 1934 Nr. 1).

Leczenie ciężkiej niedokrwistości podczas ciąży.

W przypadkach ciężkiej niedokrwistości podczas ciąży, wykazującej często objawy charakterystyczne dla choroby *Biermera*, autor stosuje przeważnie Campolon. Na początku leczenia wstrzykuje się przez kilka dni po 4 cm^3 dziennie a w dalszym toku kuracji po 2 cm^3 (domięśniowo). Autor opisuje historię choroby pewnej pacjentki, która zgłosiła się do niego w rozpaczliwym stanie: ilość krwinek czerwonych wynosiła 516000, hemoglobiny — 16,1/4%. Chorej dokonano przetoczenia krwi, następnie otrzymała 6 wstrzykiwań Campolonu, doustnie podawano pigułki Blauda z arsenem. Wynik tego leczenia okazał się znakomity: po 4 tygodniach ilość erytrocytów podniosła się do 2.656.000, a hemoglobiny do 50%. Po 2 i pół miesiącach stan krwi powrócił zupełnie do normy.

Dr H. M. Smith, Madura.
(Journ. Christ. Med. Assoc. India, 1935, tom 10).

Trichomonas vaginalis.

Devegan szybko niszczy trichomonady pochwowe. Autor opisuje chorą cierpiącą na bardzo obfite upławy; w wydzielinie roiło się od trichomonad; w 24 godziny po zastosowaniu Deveganu (tylko 2 tabletki) nie znaleziono już dosłownie ani jednej trichomonady. Na początku leczenia autor stosuje 3 tabletki dziennie aż do ustąpienia upławów. Następnie należy conajmniej jeszcze przez 6 tygodni stosować po 1 tabletce dziennie, a później po 1 tabletce tygodniowo. Autor leczył 47 pacjentek z upławami na tle zakażenia trichomonadami. W 40 przypadkach badanie kontrolne, dokonane po 3 miesiącach, obecności trichomonad nie wykazało. W 5 przypadkach stwierdzono współistnienie zakażenia rzeżączkowego.

Dr J. L. Collis, Birmingham.
(Journ. Obst. Gyn. Brit. Emp. 1936, tom 43).

Choroby wywołane przez trichomonady pochwowe.

Trichomonady pochwowe znajdujemy stosunkowo często także u dziewic i podczas ciąży. U 42 kobiet z upławami pochodzenia niegonokokowego autor stwierdził obecność trichomonad, jednakże według autora trichomonady były tylko w 7 przypadkach wyłącznym czynnikiem chorobotwórczym upławów. Wszystkie pacjentki leczono z powodzeniem za pomocą Deveganu. Nawroty ustępowały szybko po ponownym zastosowaniu Deveganu. Dwie pacjentki oprócz upławów wywołanych przez trichomonady cierpiały również na nieżyt pęcherza moczowego, odpornego dotychczas na wszelkie stosowane zabiegi lecznicze; mocz nie zawierał bakteryj, w osadzie natomiast stwierdzono obecność trichomonad. Po wyleczeniu upławów za pomocą Deveganu wszystkie objawy pęcherzowe szybko ustąpiły pod wpływem Neosalvarsanu i przepłukiwań.

Dr A. Tarunem.
(Duodecim 1936, Nr. 3).

W sprawie leczenia zapalenia płuc.

Autor opisuje przypadki niewątpliwego płatowego zapalenia płuc, w których wstrzyknięcie Omnadiny bezpośrednio po wystąpieniu pierwszego dreszczu związanego z kłuciem w boku i wysoką gorączką wynoszącą przeciętnie 40°, skutecznie zapobiegło dalszemu rozwojowi choroby i przerwało ją w sposób doraźny. W kilka godzin po wstrzyknięciu pacjenci czuli się już bardzo dobrze i nie zdawali sobie sprawy, jak poważnego niebezpieczeństwa udało im się uniknąć. Po kilku dniach występowało nawet niewielkie krwioplucie, które nie miało jednak żadnego niepomyślnego wpływu na dalszy przebieg choroby. Lekarze praktycy mają znacznie częściej niż klinicyści sposobność rozpoznawania płatowego zapalenia płuc już w najwcześniejszym, początkowym okresie tej choroby.

Dr Sick, Mannheim.

(Ther. Ber. 1937 Nr. 2).

Leczenie posocznicy durowej.

Chora lat 40. Rozpoznanie: dur brzuszny. W 4. tygodniu choroby gorączka opadła już do 37,1°. W 5. tygodniu ciepłota podniosła się nagle do 39,8°. Ponownie stan odurzenia.

Krzywa gorączkowa przybrała charakter septyczny, wystąpiły dreszcze, których dotychczas wcale nie było. Objawy przemawiały za rozpoznaniem bacyllemii durowej. Jako środek leczniczy zastosowano Prontosil w dawce 3 razy dziennie po 2 tabletki. Gorączka bardzo szybko straciła swój septyczny charakter, dreszcze już się więcej nie powtarzały. Sprawa szybko zakończyła się zupełnym wyleczeniem.

Dr A. Hess, Backi-Jarak

(M. M. W. 1936 Nr. 50).

Zakażenie palców i rąk.

Tragiczna śmierć pewnego młodego, bardzo dzielnego chirurga wskutek niewielkiego urazowego skaleczenia palca, skłoniła autora, aby przy najmniejszym nawet podejrzeniu jakiegokolwiek zakażenia natychmiast stosować zapobiegawczo Prontosil. Autor wstrzykuje w tym celu Prontosil w dawkach po 5 cm^3 domięśniowo co 12 godzin przez dwa dni. We wszystkich przypadkach zakażeń paciorkowcowych działanie lecznicze Prontosilu jest wprost znakomite. Autor uważa, że w ciągu ostatniego półrocza udało mu się wyłącznie dzięki stosowaniu Prontosilu conajmniej 3 razy uratować bardzo poważnie zagrożone życie; bez Prontosilu chorzy ci zginęliby z całą pewnością. W Quen Charl. Hosp. stosuje się przy wszelkich objawach septycznych Prontosil na szeroką skalę i przeważnie z doskonałymi wynikami. Według autora we wszystkich przypadkach zapalenia naczyń chłonnych na ręku należy zawsze jaknajprędzej zwracać się do Prontosilu, gdyż zapalenia te zawsze rozwijają się na podłożu zakażeń paciorkowcowych.

Dr R. M. Handfield-Jones,
St. Mary's Hosp., Londyn.

(Lancet 1936, Nr. 5902).

Icoral.

Spostrzeżenia autora nad analeptycznym działaniem Icoralu dotyczą przeważnie przypadków zapaści pooperacyjnej i zaburzeń krążeniowych związanych z uśpieniem. Pobudzające działanie Icoralu, wzmacniające obieg krwi i ożywiające oddech, nie zawiodło ani razu. Szczególnie wyraźnym był wpływ Icoralu w pewnym przypadku ciężkiej asfiksji. Sprawa dotyczyła astenicznego młodego człowieka, który po stosunkowo małym zabiegu i krótkiej narkozie inhalacyjnej nagle zupełnie przestał oddychać. Sztuczne oddychanie pozostało zupełnie bez wpływu. Po początkowej sinicy nastąpiła krańcowa bladość. Po domięśniowym wstrzyknięciu jednej ampułki Icoralu chory prawie natychmiast zaczął znowu powoli oddychać, po czym w ciągu około 2 minut oddech wrócił już zupełnie do normy. Jednocześnie z poprawą oddechu również i tętno stało się znacznie pełniejsze.

Skrócenia snu następczego po operacji autor nie spostrzegał, odniósł natomiast wrażenie, że pacjenci leczeni Icoralem mniej wymiotowali.

Dr Pfannkuch, Wiesbaden.

(Ther. Ber. 1936, Nr. 4).

Wytwarzanie się kamieni w drogach moczowych a witamina A.

Jeżeli szczury odżywiać pokarmami zawierającymi mało witaminy A, to w drogach moczowych zwierząt doświadczalnych wytwarzają się kamienie. Dodanie witaminy D do pożywienia zwiększa częstość występowania kamieni moczowych, i odwrotnie, zmniejszenie ilości witaminy D zmniejsza skazę kamicową. Również zmiana zawartości związków białkowych w pożywieniu wywiera wpływ na wytwarzanie się kamieni. Wysoka lub bardzo niska zawartość kazeiny w pożywieniu ubogim w witaminę A sprzyja w znacznym stopniu powstawaniu kamieni. Nawet zmniejszenie nieorganicznych związków wapniowych i fosforowych w pożywieniu zwiększało częstość wytwarzania się kamieni. Ciepły szmalec wieprzowy przeciwdziała wytwarzaniu się kamieni. Na ogół częstość występowania kamieni idzie równolegle do obecności zakażenia lub cięższych zmian nabłonków nerek i pęcherza moczowego. Kamienie znajdywane w drogach moczowych w związku z brakiem w pożywieniu witaminy A składały się przeważnie z trójfosforanów.

Dr H. C. Hou, Shanghai.
(Chin. Med. Journ. 1936, tom 50).

Leczenie zakażenia połogowego.

Autor opisuje dwa przypadki zakażenia połogowego, pomyślnie leczone za pomocą Prontosilu:

1. Chora lat 33. W 3. dniu połogu gorączka nagle podnosi się do 39,6°, odchody bardzo cuchnące, wrażliwość uciskowa macicy. Aż do 3. dnia choroby stan pacjentki pogarszał się bezustannie. W 3. dniu chora otrzymała domięśniowo 2 ampułki Prontosilu i jednocześnie 3 tabletki doustnie. W 4. dniu gorączka obniżyła się do 37,8°. W ciągu następnych dni ciepłota nadal opadała i chora poprawiała się szybko. Jeszcze przez 4 dni chorej wstrzykiwano codziennie po 1 ampułce Prontosilu. Następnie ograniczono leczenie wyłącznie do doustnego podawania 3 tabletek dziennie. Ogółem więc chora otrzymała 6 ampułek i 40 tabletek. Oprócz Prontosilu stosowano jeszcze środki nasercowe i srebro koloidalne w lewatywach.

2. Pacjentka lat 31, zachorowała w 5. dniu połogu, gorączka waha się około 40,8°, dreszcze, wrażliwość uciskowa podbrzusza, mdłości, wymioty, cuchnące odchody. Doustne podawanie Prontosilu w tabletkach było niemożliwe, gdyż chora odmawiała w ogóle przyjmowania jakiegokolwiek pożywienia, wobec tego autor w 5. dniu choroby wstrzyknął domięśniowo 2 razy po 1 ampułce Prontosilu. Następnego dnia gorączka jeszcze 40°, na trzeci dzień — 38,8°, — w 10. dniu choroby, czyli w 5. dniu leczenia Prontosilem, stan zupełnie bezgorączkowy; chora szybko powraca do zdrowia. Poczynając od 11. dnia chora otrzymywała jeszcze przez 7 dni po 3 tabletki Prontosilu. Oprócz środków nasercowych już żadnych innych leków nie stosowano.

Dr J. Lengsfeld, Lienz (Tyrol Wschodn.).
(Ther. Ber. 1936, Nr. 2).

Bezkrwawa repozycja zastarzałych zwichnięć stawu barkowego za pomocą wstrzykiwań Novocainy.

W przypadkach zastarzałych zwichnięć stawu barkowego autor wypełnia torebkę stawową 0,5%-owym roztworem Novocainy bez dodatku Suprareniny; tym samym roztworem nasyca się również mięśnie otaczające, po czym wykonywa się repozycję w uśpieniu. Jeżeli się nastawienie nie udaje,

to wstrzykiwania Novocainy stosuje się nadal, dążąc do ostrożnego rozciągnięcia mięśni; druga próba repozycji, wykonana po 8 dniach, udaje się wówczas prawie zawsze. Stosowanie wstrzykiwań Novocainy jest wskazane również w leczeniu następczym dla wyrównania przykurczów.

Dr Tietze,
Klinika Chirurg. w Lipsku.
(Chirurg. 1936, Nr. 16).

Beri-beri u człowieka wskutek nadmiernego spożywania cukru.

Stepp i *Schroeder* opisują historię choroby pewnego pacjenta dotkniętego znacznym zatrzymaniem wody i rozszerzeniem serca. Strofantyna, kamfora i inne środki nasercowe pozostawały zupełnie bez wpływu na stan chorego. Salyrgan ani tyroksyna diurezy nie zwiększały. Podawanie w ciągu kilku dni surowych jarzyn i owoców poprawiło nieco ciężki stan chorego. Dopiero wówczas żona chorego opowiedziała, że jej mąż w związku z zaleceniem lekarza spożywania glukozy (podczas leczenia krwotoku żołądkowego) prawie już od roku spożywał codziennie $^1/_2$ — $1^1/_2$ kg cukru kostnego. W ciągu tej niezwykłej kuracji chory spożył ogółem około 5 centnarów cukru. Wywiady te wyjaśniły całkowicie zagadkowe objawy: podłożem choroby była awitaminoza B_1. Spożywanie wielkich dawek cukru zużywało witaminę B_1 i doprowadziło do awitaminozy B_1. Podanie witaminy B_1 nie tylko potwierdziło rozpoznanie lecz szybko usunęło wszystkie objawy chorobowe. Sprawa zakończyła się szybkim wyleczeniem.

Prof. dr W. Stepp i H. Schroeder,
I klin. chor. wewn. w Monachium.
(M.M.W. 1936, Nr. 19).

Leczenie róży.

Autor opisuje historię choroby jednej kobiety, która cierpiała na różę twarzy. Choroba wykazywała nadzwyczajną skłonność do nawrotów i powtarzała się bardzo często. Podczas każdego nawrotu chora gorączkowała 9 — 11 dni i była niezdolna do pracy przez 3 tygodnie. 17.7. ponownie zachorowała na różę. Zastosowano leczenie Prontosilem, który podawano doustnie w dawce 3 razy dziennie po 1 tabletce. 19.7— stan bezgorączkowy, czyli choroba zamiast zwykłych 9 — 11 dni trwała zaledwie 2 dni. Oprócz Prontosilu żadnego innego leczenia nie stosowano.

Dr H. Rocholl, Waldkappel.
(Ther. Ber. 1937 Nr. 3).

Redaktor
Mgr Stefan Sabiniewicz

Wydawca:
Dom Agenturowy „REMEDIA"
E. Fulde i S-ka

Warszawa, ul. Hipoteczna nr 5. Skrzynka pocztowa nr 748.
Cena prenumeraty rocznej zł 6, półrocznej zł 3.
Odbito w drukarni Wzorowej, Warszawa, ul. Długa 20.

SPIS RZECZY ZA ROK 1937

(TREŚĆ PRAC)